

Estudi sobre la interiorització en nens de 3 a 6 anys de la higiene postural en ambient escolar en CEIP¹ de Lleida.

Ares Castellví Marín

Grau en Fisioteràpia

Treball de Final de Grau

Ramón Aiguadé Aiguadé

Facultat d'Infermeria i Fisioteràpia

21 de Maig de 2015

¹ Centre Educació Infantil i Primària

ÍNDEX

RESUM.....	3
ABSTRACT.....	4
MARC TEÒRIC.....	5
Introducció	5
Problemàtica de la columna.....	7
Epidemiologia	8
Higiene postural	9
Postura correcta en sedestació.....	9
HIPÒTESI	11
OBJECTIUS.....	12
METODOLOGIA	13
Criteris d'inclusió i exclusió	13
Variables d'estudi.....	15
Recollida de dades	15
Generalització i aplicabilitat	16
Mostra	16
Anàlisi estadístic	17
Pla d'intervenció.....	17
CALENDARI PREVIST	19
LIMITACIONS.....	22
COMPROMÍS ÈTIC	23
ORGANITZACIÓ.....	24
PRESSUPOST	25
BIBLIOGRAFIA.....	26

ÍNDIX D'ANNEX

Annex 1: punts de mesura postural	29
Annex 2: Escala LLANTO	36
Annex 3: Jocs tradicionals i activitats de lleure.....	38
Annex 4: Permís patern i consentiment informat	67
Annex 5. Llistat d'escoles a la ciutat de Lleida.....	70

ÍNDIX DE TAULES

Taula 1: Objectius	12
Taula 2: Criteris d'inclusió i exclusió	14
Taula 3: Calendari d'actuació primer trimestre.....	15
Taula 4: Calendari d'actuació segon trimestre.....	19
Taula 5: Calendari d'actuació tercer trimestre.....	20
Taula 6: Pressupost.....	25

ÍNDIX D'IMATGES

Imatge 1: calendari d'intervenció	21
-----------------------------------------	----

ABREVIACIONS

EVA: Escala Visual Anàloga.

LLANTO: Sigles de les paraules en espanyol Plor, Actitud, Normorespiració, Tono muscular i Observació facial (*Lloro, Actitud, Normorespiración, Tono muscular y Observación facial*).

RESUM

Pregunta clínica d'investigació: Se presenta una intervenció de tipus cega basada en l'educació de la higiene postural en preescolars amb edats compreses entre 3 i 6 anys, ambdós inclosos.

Objectius: Els objectius que es marquen consisteixen en identificar la postura dels alumnes, proposar polítiques públiques i disminuir i/o eliminar el dolor d'esquena en els nens. A banda d'aixó,avaluar i corregir les postures incorrectes, conscienciar als alumnes de les possibles repercussions i generar consciència postural.

Metodologia: Es basa en una intervenció d'un sol cec amb sessions bisetmanals, i una duració de vint-i-quatre setmanes. La investigació consta de dos grups d'alumnes (grup d'intervenció i grup control) de la mateixa edat i condició. Es pretén comprovar si amb higiene postural és suficient per a evitar o disminuir el dolor lumbar en la població estudiantil de Lleida. Per aconseguir-lo es farà una valoració mitjançant l'escala *LLANTO*, utilitzada en nens menors de 6 anys. La interiorització de la higiene postural es realitza mitjançant el programa de *software* Kinovea.

Paraules clau: Escala *LLANTO*, Higiene postural, infants, dolor lumbar, Kinovea.

ABSTRACT

Clinical research question: a blind intervention based on postural hygiene education in preschoolers aged between 3 and 6 years included.

Objectives: identification of the position of students, proposition of public policies and decrease and/or elimination of back pain in children. In addition, assess and correct the incorrect postures, rise aware of the possible repercussions for students and generate postural awareness.

Methodology: it is based on a single-blind intervention with biweekly sessions during twenty-four weeks. Two groups of students (intervention group and control group) of the same age and condition, take part in this research. It is intended to check if posture is sufficient to prevent or reduce back pain in the student population of Lleida. This will be achieved through the LLANTO evaluation scale, used in children under 6 years. Postural internalization is performed by means of the Kinovea software program.

Keywords: Scale tires, postural hygiene, children, back pain, Kinovea.

MARC TEÒRIC

Introducció

La columna vertebral dels infants té unes característiques pròpies que evolucionen posteriorment a les que es presenten en l'edat adulta.¹

El raquis es compon de set vèrtebres cervicals, dotze toràciques i cinc lumbar, que s'articulen amb la superior i inferior per a realitzar els moviments propis de la columna (flexió, extensió, inclinacions i rotacions) i, a més, existeixen cinc vèrtebres sacres que es troben soldades formant el sacre i de tres a cinc vèrtebres coccígies, que es troben igualment soldades i formen l'anomenat còccic. Per tant, un individu al néixer compta amb un número constant que pot oscil·lar entre 33 a 35 vèrtebres.^{1,2}

Tot i així, el nombre també pot variar en el 35% de la població i es poden trobar d'onze a tretze vèrtebres toràciques, de 4 a 6 vèrtebres lumbar, el mateix nombre en sacres i les coccígies entre tres i cinc.¹

Les característiques de les vèrtebres varien d'una porció a una altra de la columna tenint, per exemple, un cos vertebral més ampli en el segment lumbar i un conducte vertebral més gran en el segment cervical.

Per a descriure les vèrtebres s'utilitza l'anomenada vèrtebra tipus, que es compon de tres parts principals:

Cos o centre, anomenat cos vertebral. Tal i com s'anomenava anteriorment, és més important en la zona lumbar.

Arc posterior o neural, format per la unió de dues prolongacions i neuroapòfisi. En aquest arc també es trobaran els pedicles i les làmines vertebrals. A més, les dues neuroapòfisi unides es prolonguen dorsalment, formant l'anomenada apòfisi espinosa. A més, també realitzen prolongacions verticals, que formen l'apòfisi articulars.^{2,3}

Per últim, es troben les apòfisi transverses.

A més, a la columna vertebral també es troben els discos intervertebrals, que ocupen els espais compresos entre els cossos vertebrals. Tenen una forma biconvexa, que s'insereix en les superfícies articulars dels cossos vertebrals. Presenten diferent dimensió en funció del segment vertebral on es trobin, disminuint lleugerament des de la columna cervical fins a la 5a o 6a

vèrtebra, i tornant a augmentar de mida fins a la columna lumbar, on es troben els discs vertebrals de major dimensió.¹

Es poden diferenciar dues parts dins de cada disc intervertebral: una perifèrica, anomenada anell fibrós, i una interior, que rep el nom de nucli polpós.^{1,3}

Per últim, es troben els lligaments perifèrics, els quals es tracten de dues cintes fibroses que comprenen tota la columna vertebral, des de el segment cervical al sacre. Aquestes cintes, es troben situades una a la zona ventral i una altra a la zona dorsal de la pròpia columna i s'anomenen lligament longitudinal -o vertebral comú- anterior i lligament longitudinal -o vertebral comú- posterior, respectivament.^{1,3}

L'estabilització de la columna es dona gràcies a tres sistemes: El sistema passiu, format pels ossos i les articulacions de la columna en si. El sistema actiu, que el formen els músculs i els tendons i el sistema neural de retroalimentació o *feed-back*, que es troba localitzat en els lligaments, tendons i músculs que suporten la columna així com en els centres neuronals de control.³

Respecte a la morfologia de la columna vertebral, assenyalar que aquesta no és rectilínia, sinó que descriu quatre curvatures en el pla sagital. Aquestes corbes es divideixen en dos grups: cifosis i lordosis.^{1, 2, 3}

Tot i així, aquestes no estan presents des del moment del naixement, sinó que es van formant a mesura que l'infant va creixent.

En un recent nascut s'observa únicament una cifosis toràcica.^{1, 3} Als 3-4 mesos, es pot observar una lordosis cervical i als 2 anys, quan l'infant ja és capaç de caminar i mantenir-se en bipedestació, apareix la lordosis lumbar. Les convexitats de la columna queden definides quan s'arriba als cinc anys d'edat i es mantindran durant la vida adulta.^{1,2,3}

La cifosis és una convexitat posterior de la columna, estant dintre d'un marge de 20 a 50° en el pla sagital. Si està augmentada es parlarà d'una hipercifosis. Aquesta curvatura es trobarà a nivell dorsal i sacre. En els nens en edat escolar, es comú trobar una deformitat del dors rodó infantil, degut a l'esgotament i la hipertonia muscular originats per un estat general deficient, tot i així, es pot revertir.²

La lordosis, per una altra banda, és una concavitat anterior. Es usual observar un augment dels graus de lordosis. Si es superen els 60° de lordosis lumbar de corba es pot parlar d'una hiperlordosis lumbar. Si, en canvi, es parla de la columna cervical, es considerarà hiperlordosis si

supera els 50°. ^{2,4} Cal tenir en compte, però que la lordosi en el sexe femení està augmentada, en especial al arribar a la pubertat. ⁴

L'amplitud de moviments de la columna es divideixen en tres tipus: flexoextensió, lateralitzacions i rotacions axials. L'amplitud del moviment a cada articulació és escassa, però la suma de tots els segments dota a la columna d'un rang de moviment més gran. ^{1,3} Un exemple és el segment lumbar, on només hi ha 12° de flexoextensió i el sumatori de tota la columna és de 110° en el mateix moviment. ³ Les lateralitzacions, per una altra banda, fan un sumatori de 75° i les rotacions un total de 90°, tot i que el 60% de tota la rotació axial de columna es localitza en columna cervical alta (occipital, atlas i axis). Aquesta mobilitat es va modificant amb l'edat, reduint-se 15° de flexió, 10° d'extensió a nivell lumbar, 20° en les inclinacions i 30° en les rotacions entre els vint i els cinquanta anys. ³

PROBLEMÀTICA DE LA COLUMNA

Els problemes del raquis poden ser classificats en diferents grups depenent del seu origen (congenits o evolutius) o bé originats durant el propi desenvolupament de l'individu (estàtics o progressius). ⁵

Malgrat que una revisió documental profunda en relació a la afectació dels problemes abans mencionats sobre la població, i més concretament sobre la població infantil, resulta força complicada i infructuosa degut a la manca de bibliografia de referència, els últims estudis publicats semblen indicar una major incidència del dolor d'esquena en la població escolar (3 a 18 anys). ⁶

Són varis els factors associats en aquesta dolència: la relació del pes de la motxilla amb la dels mateixos alumnes, el sedentarisme, la pràctica inadequada d'alguns esports i, per últim, el manteniment d'una postura incorrecta. Aquests últims factors són considerats com les causes principals del dolor d'esquena en nens i adolescents, ^{7, 8} tot i que només el 8% busca solució mèdica. ⁹

De totes aquestes causes, la que ha estat més estudiada és la relació del pes corporal dels alumnes amb el pes carregat en les motxilles, ^{7,8} evidenciant la proporcionalitat directa esperable entre elles. Tot i així, hi ha divergència entre els resultats obtinguts si es modifiquen la resta dels paràmetres anomenats anteriorment.

L'aparell locomotor és el responsable de la majoria de consultes en pediatria. Tot i que gran part són d'origen traumàtic, estan augmentant les consultes d'origen ortopèdic, és a dir, degudes a deformitats i anomalies del desenvolupament del mateix aparell locomotor.¹⁰

Segons Panagiotopoulou, el dolor pot estar originat per les postures incorrectes que es mantenen durant llargs períodes de temps (en ocasions durant gairebé vuit hores)¹¹ en que es sobrecarreguen les estructures òssies, tendinoses, musculars, etc. creant un desgast permanent d'un o varis d'aquests elements, i afectant principalment a la columna vertebral.¹²

Quan aquestes postures s'adopten ja en l'edat escolar, freqüentment apareixen patologies funcionals amb quadres clínics molt variats i normalment confusos.¹²

Els nens que desenvolupen dolor d'esquena en edats primerenques el mantenen en arribar a l'edat adulta⁶ i això provoca una gran despesa sanitària directa (atenció mèdica, medicació, hospitalització, etc.) i indirecta (despesa social en programes per atendre la problemàtica en els nens), així com dificultats per a corregir-lo una vegada finalitzat el creixement.^{11,13}

A Gran Bretanya, per exemple, aquestes despeses directes i indirectes ascendeixen als 24 bilions de lliures esterlines a l'any,¹⁴ mentre que a Espanya es destina per satisfer aquestes despeses un muntant econòmic que pot arribar al 2% del PIB.¹⁵

EPIDEMIOLOGIA

En l'actualitat, els estudis epidemiològics mostren que el dolor d'esquena en nens en edat escolar, especialment el lumbar, es presenta en el 40'2% de la població.^{6,13, 14} Es un problema present en la vida personal i professional dels fisioterapeutes i de la població en general, ja que a Europa representa el 17% de la hospitalització total i el mateix percentatge en fisioteràpia, el 13% de la medicació i un altre 13% de l'atenció primària.¹³ Del total de lumbàlgies identificades, aproximadament el 10% són secundàries a patologies no mecàniques de la columna vertebral,^{7, 16} mentre que el 90% restant correspon a patologies mecàniques.

Segons el col·legi de fisioterapeutes de Madrid, també es mostra una major prevalença en noies (70% presenten lumbàlgia) que en els nens (50% dels casos), així com que entre els nens menors d'onze anys el dolor d'esquena està present en el 40% dels infants.^{8, 17} Tot i que el dolor toràcic encara està més present en la població jove, però no es coneix el percentatge exacte.¹⁷

El dolor lumbar, a més, representa una pèrdua laboral en els adults i una pèrdua educativa en els infants que pot suposar una despesa addicional (tant directa com indirectament) i, per tant, és necessària la identificació primerenca del dolor d'esquena, per evitar les situacions anteriorment anomenades.^{8,13,18} D'aquesta situació es dedueix, per tant, que es necessària l'educació en la higiene postural.

HIGIENE POSTURAL

La higiene postural es compon tant dels hàbits posturals del propi cos com dels factors externs, com poden ser els espais o el mobiliari.^{11, 13} És a dir, la higiene postural es tant dinàmica com estàtica.¹³

La sedestació, per una altra banda, és un dels primers patrons corporals que es desenvolupen¹⁹ ja que un infant és capaç de mantenir-se en posició de sedestació de forma autònoma a partir del final del 10è mes de vida²⁰, molt abans que la bipedestació i la marxa, que no és autònoma fins al primer any de vida^{19, 20}

Tot i així, la sedestació al tractar-se d'una postura més estable, la resposta és més lenta que en la bipedestació i, per tant, és més fàcil introduir nous patrons en ella.¹⁹

POSTURA CORRECTA EN SEDESTACIÓ

La postura correcta en sedestació parteix de la premissa de no adoptar postures fora dels límits fisiològicament considerats normals.²¹

Un recolzament de tota la cuixa amb una màxima flexió del tronc sobre la taula amb els colzes recolzats; asseure's a la part anterior de la cadira i recolzar-se a la respallera; adoptar una posició fetal amb la cara anterior del genoll en contacte amb la taula; i recolzar-se sobre un dels laterals de la taula generant una postura doblegada en el pla frontal, són exemples de postures adoptades pels estudiants i que es consideren inadequades i, fins i tot, perjudicials. (Veure annex 1)

La postura correcta o idònia és on la pelvis es troba recolzada, mantenint la curvatura lumbar i sacra, amb un angle de noranta graus, aproximadament, en l'articulació coxofemoral i el mateix angle als genolls. Els peus han de trobar-se amb contacte amb el terra completament i, en cas

de que no sigui possible, col·locar un reposapeus. L'esquena, com s'ha esmentat anteriorment, s'ha de trobar recolzada a la respatllera de la cadira, havent entre aquesta i la taula una distància que permeti una situació relaxada dels avantbraços sobre l'escriptori.²²

El present estudi suggereix dues necessitats: evitar el dolor d'esquena en la població infantil i proporcionar les eines per corregir-lo en base a la postura. Per aquesta raó l'estudi es realitzarà en nens entre 3 i 6 anys que tenen una probabilitat menor per a patir la dolència i, a més, els patrons de sedestació no estan fixats i, per tant, són més fàcils de corregir i canviar.¹¹

HIPÒTESI

La hipòtesi que es planteja és la següent:

Una millora de la postura produeix una millora del dolor d'esquena.

Aquesta hipòtesis es formula a partir de les següents preguntes:

- Pot ser la mala higiene postural la responsable principal del dolor d'esquena en els estudiants?
- Es possible disminuir o mitigar el dolor d'esquena en els nens després de rebre sessions d'higiene postural?

Fent síntesis, l'adquisició d'una postura correcta pot disminuir el dolor de raquis i la seva prevalença.

OBJECTIUS

Els objectius es descriuen en la taula següent:

Taula 1. Objectius

Objectius generals	Objectius específics
1. Identificar la postura dels alumnes de preescolar.	1. Avaluar i corregir les postures incorrectes que presenten els estudiants.
2. Proposar polítiques públiques per a la prevenció del dolor d'esquena en infants.	2. Conscienciar als alumnes de les possibles repercussions, tant del dolor d'esquena com d'una higiene postural deficient.
3. Disminuir i/o eliminar el dolor d'esquena en els nens.	3. Generar consciència postural entre la població objecte d'estudi.

METODOLOGIA

El mètode emprat en la investigació és la correcció postural mitjançant activitats lúdiques i, a més, una petita explicació teòrica del correcte posicionament del cos en sedestació, fent una adaptació als receptors, que són nens de preescolar.

Per a mesurar i comparar resultats es seleccionaran dos tipus d'escola: una concertada i una altra pública, per evitar o disminuir biaixos socioculturals que es puguin presentar.

De cada model d'escola s'escolliran varis centres, tenint en compte la representació socioeconòmic-cultural de la població, per a aconseguir una mostra significativa.

En cadascuna d'elles s'avaluaran dues aules per curs acadèmic, amb alumnes distribuïts homogèniament en cadascuna d'elles i classificats en dos grups: grup d'intervenció i grup control. La distribució dels grups es farà de manera aleatòria sent, per exemple, la classe A el grup d'intervenció i la classe B el grup control.

Es tracta d'un estudi cec, ja que els alumnes no saben a quin grup pertanyen, però els investigadors i els professors, en canvi, si tenen la informació amb respecte el grup d'intervenció i el grup control, tot i que l'anàlisi final de l'estudi serà realitzat per un grup d'investigadors externs independents. El doble cec, per tant, no es possible realitzar-lo, perquè els investigadors principals tenen coneixement sobre quin grup estan tractant en cada moment.

D'igual manera, per evitar una activitat física major en el grup d'intervenció i, per tant, una altra variant a tenir en compte, també es realitzaran activitats amb el grup control, però no es durà a terme l'explicació teòrica ni la correcció postural.

Les activitats proposades al grup control es basaran en la realització de jocs tradicionals catalans i activitats diverses, ja que es troben presents en l'entorn dels objectes d'estudi.

Criteris d'inclusió i exclusió

Els criteris d'inclusió i exclusió del present treball es presenten en la taula 2:

No serà un criteri ni d'exclusió ni d'inclusió la presència de dolor, ja que es valorarà a l'inici del programa i, tal i com es menciona en l'apartat d'objectius, es buscarà reduir la seva prevalença i la seva intensitat, en el cas que hi sigui present.

Taula 2. Criteris d'inclusió i exclusió

Criteris d'inclusió	Criteris d'exclusió
<ul style="list-style-type: none"> Nens i nenes amb edats compreses entre els 3 i els 6 anys, ambdós inclosos. Estudiants de les escoles on es durà a terme la intervenció.¹⁶ Residents a Lleida ciutat o en la comarca del Segrià. Coneixement de la llengua catalana 	<ul style="list-style-type: none"> Antecedents d'escoliosi o patologia ortopèdica.⁷ Deformitat del raquis (hipercifosis, etc.)^{16,22} Patologies cardíaques i/o respiratòries.^{14, 17} Patologies neurològiques (paràlisi cerebral infantil, neuropaties, etc.)¹² Dèficit d'atenció i/o hiperactivitat diagnosticada.¹² Qualsevol patologia que dificulti la comprensió de la informació i/o la realització de les tasques a desenvolupar.^{12,14} Rebre un altre tractament en la regió a estudiar (raquis).¹¹ Patologies greus que condicionin al pacient⁸, així com el compliment del percentatge mínim de sessions de l'estudi. Processos tumorals/metàstasi^{6,8,14,16}

Variables d'estudi

Les variables d'estudi que es mesuraran i s'avaluaran en el transcurs dels diferents controls són els següents:

- Postura de l'infant. La postura es mesurarà i compararà mitjançant el programa Kinovea, de llicència lliure comparant la posició de protuberància occipital, angle inferior de l'escàpula, acròmon, cap humeral, olècranon, eminència cubital, trocànter major, interlínia articular externa i mal·lèol lateral. (veure annex 1)
- Presència de dolor. La presència del dolor es valorarà de manera observacional, ja que en nens de tant curta edat no es possible realitzar una escala EVA ni numèrica, degut a que no presenten capacitat d'abstracció.¹⁸ La forma de valorar-ho serà l'escala *LLANTO*, sigles en Espanyol de Plor, Actitud, Normorespiració, To muscular i Observació facial. (veure annex 2)^{23, 24} Aquesta escala es troba validada en territori espanyol.

L'estudi es realitzarà mitjançant el programa Kinovea, un *software* lliure i gratuït que pot estar a l'abast d'altres investigadors.^{25,26} Es descarta l'anàlisi amb goniòmetre per la seva subjectivitat i la realització de proves radiològiques, ja que es produiria una radiació a organismes en creixement. A més, s'escull l'escala *LLANTO* per la impossibilitat de realitzar una escala EVA o numèrica a menors de 6 anys, degut a que no presenten capacitat d'abstracció^{22,23,24} i, per tant, el valor obtingut podria crear un biaix en l'estudi.

Recollida de dades

La recollida de dades es durà a terme mitjançant un qüestionari estàndard on es preguntarà sobre antecedents familiars i els antecedents mèdics i/o quirúrgics del subjecte d'estudi.

Aquests qüestionari serà realitzat per pares o tutors legals i es demanarà, d'igual manera, la signatura d'un consentiment informat sobre els procediments i objectius del programa.

Es suplementarà amb els estudis anomenats anteriorment: Tractament de dades mitjançant el programa Kinovea per identificar la postura inicial i l'escala *LLANTO* per a mesurar la presència de dolor, si existís.

La informació recaptada quedarà reflectida en un arxiu *Excel*, on s'aniran introduint noves dades a mesura que s'obtinguin en les diferents valoracions.

Aquestes dades es tractaran com estableix l'article 79 de la Llei de Protecció de Dades (Llei Orgànica 15/1999).

A més, caldrà l'aprovació d'un comitè ètic degut al caràcter d'intervenció de l'estudi que valori aspectes com l'estudi en si mateix com la valuació dels paràmetres descrits en l'apartat anterior.

Generalització i aplicabilitat

Si l'estudi presentés resultats significatius, es podria aplicar la intervenció en la totalitat d'escoles del territori del Segrià, és a dir, 32.937²⁷ persones, segons l'últim cens realitzat i es podria estendre a tot el territori català i espanyol, així com a altres països.

Un altre aspecte que es pot abordar és l'aplicabilitat en edats més avançades i, fins i tot, portar-ho en pràctica en els adults, fent petites modificacions en el caràcter de l'estudi, ja que la comprensió del mateix és diferent.

Mostra

Segons el cens oficial de 2013, Lleida compta amb una població de 139,809 persones a la capital, però la població augmenta fins a 210.141 si es suma tota l'àrea metropolitana. La població infantil (0-14 anys) representa el 15,6% de la població, és dir, 32.937 habitants en l'àrea metropolitana i el 15,8% del capital en la, és dir, una població de 22.092 persones.²⁷

Hi ha un total de 32 escoles primàries a Lleida, que es divideixen en 22 escoles públiques i 10 col·legis privats i/o concertats²⁸ (veure annex 5)

Segons l'últim cens, a Lleida existeixen 9.782 alumnes entre 3 i 6 anys, dels quals 7.187 estudien en col·legis públics (73'47% de l'alumnat) i 1.081 (26'53%) en col·legis concertats o privats.²⁷

Per a calcular la mostra s'utilitzarà la següent fórmula:

$$n = \frac{N \sigma^2 Z^2}{(N - 1) e^2 + \sigma^2 Z^2}$$

Utilitzant una α de 0'05, seguint la bibliografia utilitzada.

Es divideix la població entre estudiants de col·legis públics i estudiants de col·legis privats/concertats, per a obtenir la població mostra.

Anàlisi estadístic

Per a l'anàlisi dels resultats s'utilitzarà el paquet estadístic SPSS (versió 20). L'elecció d'aquest mètode es basa en que compta amb un sistema d'anàlisi estadístic avançat, que permet tenir presents diferents tipus de variants. A més, no precisa un sistema operatiu concret, ja que pot funcionar amb Windows, reduint així els costos, per exemple, de necessitar un ordinador per ell.^{29, 30.}

Pla d'intervenció

La duració total de l'estudi serà de 6 mesos^{7,9,11}. Es duran a terme classes teòrico-pràctiques en el que es donarà la informació necessària per reeducar la postura, adaptant el llenguatge a l'edat dels alumnes.

Es realitzaran dues classes a la setmana amb una duració de quaranta-cinc minuts durant un període de vint-i-quatre setmanes, fent un sumatori final de 48 sessions.

Aquestes sessions es realitzaran en horari extraescolar, és a dir, fora de l'horari lectiu degut a les característiques de l'estudi. A més, es demanarà l'absència dels pares, per evitar possibles distraccions en els infants.

La primera sessió és una introducció del programa, presentació del fisioterapeuta i breu descripció de la postura correcta en sedestació. Per a finalitzar i donar un ambient més lúdic es realitzarà un joc típic català, en aquest cas el mocador.

En les següents quaranta-set sessions següents es reforçarà la correcta sedestació i, a continuació, es prosseguirà amb un joc tradicional o una altra activitat: El mocador, el mata-conills, joc de les cadires, bitlles catalanes, aranya, un-dos-tres-pica paret, joc de l'arranca-cebes, alçada, xarranca, dibuixar i/o pintar o s'explicaran contes populars com la venta focs, la caputxeta vermella, etc.(veure annex 3).

La justificació de triar aquestes contalles i els jocs són perquè es troben integrats en la cultura i l'entorn de l'infant. A més es tria l'opció dels relats ja que, degut a que per a realitzar una llegida de contes és necessària la llum i, per tant, és més fàcil visualitzar als nens, controlar-los i, de ser precis, corregir-los.

Les sessions es dividiran de la següent manera:

1. Els primers 15 minuts es farà un reforç de la sedestació correcta, tornant-la a explicar si fos necessària i practicant-la amb l'ajuda del fisioterapeuta.
2. Els següents 20 minuts es dedicaran a l'activitat proposada, tant sigui un joc com una activitat plàstica.
3. Els últims 10 minuts es farà un retorn a la calma, berenant tots junts. Serà una altra manera de reforçar la sedestació en un ambient més relaxat.

Els controls, igual que les sessions, es duran a terme per fisioterapeutes. I es realitzaran un total de quatre vegades:

1. Inici del programa. Es realitzarà conjuntament amb l'anamnesi.
2. Als dos mesos de progressió del programa.
3. Als quatre mesos des de l'inici de l'estudi.
4. Als sis mesos, coincidint amb la finalització de l'estudi.

CALENDARI PREVIST

Tal i com s'anomena en l'apartat anterior, l'estudi tindrà una durada de sis mesos, començant al gener i acabant al juny, ambdós inclosos.

Cal tenir en compte que el calendari quedarà supeditat al calendari escolar del curs on s'apliqui l'estudi, per exemple, el curs 2015-2016.

L'estudi s'iniciarà al setembre fent la pressa de contacte amb els centres educatius. Una vegada fets, s'obre un període de 3 mesos per a l'obtenció de la mostra. Les sessions, les valoracions, etc. es detallen a continuació:

Taula 3. Calendari d'actuació primer trimestre

DATA ORIENTATIVA	PERÍODE DE CURS	ACTIVITAT
26 de Setembre de 2015	Primer trimestre	Pressa de contacte amb els centres educatius, informació de l'estudi i petició de realització del mateix en el centre
26 de Setembre- 22 de Desembre de 2015	Primer trimestre	Obtenció de la mostra.

Taula 4. Calendari d'actuació segon trimestre

DATA ORIENTATIVA	PERÍODE DE CURS	ACTIVITAT
8 de Gener de 2016	Segon trimestre	Primera valoració dels alumnes. Pressa de contacte amb els familiars, firma dels permisos i compromís.
17 de Març de 2016	Segon trimestre	Segona valoració dels alumnes. Realització de fotografies i mesurament del dolor mitjançant l'escala LLANTO
20-28 de Març de 2016	Període intertrimestral (Vacances de Setmana Santa)	No es realitza cap tipus d'activitat.

Taula 4. Calendari d'actuació tercer trimestre

DATA ORIENTATIVA	PERÍODE DE CURS	ACTIVITAT
29 de Març- 5 de Juny del 2016	Tercer trimestre	Classes bisetmanals amb educació postural (grup actiu) i jocs (ambdós grups). Tercera valoració dels alumnes.
6 de Maig de 2016	Tercer trimestre	Realització de fotografies i mesurament del dolor mitjançant escala LLANTO
10 de Maig-16 de Juny de 2016	Tercer trimestre	Classes bisetmanals amb educació postural (grup actiu) i jocs (ambdós grups) Última valoració dels alumnes.
21 de Juny de 2016	Tercer trimestre	Realització de fotografies i mesurament del dolor mitjançant l'escala LLANTO

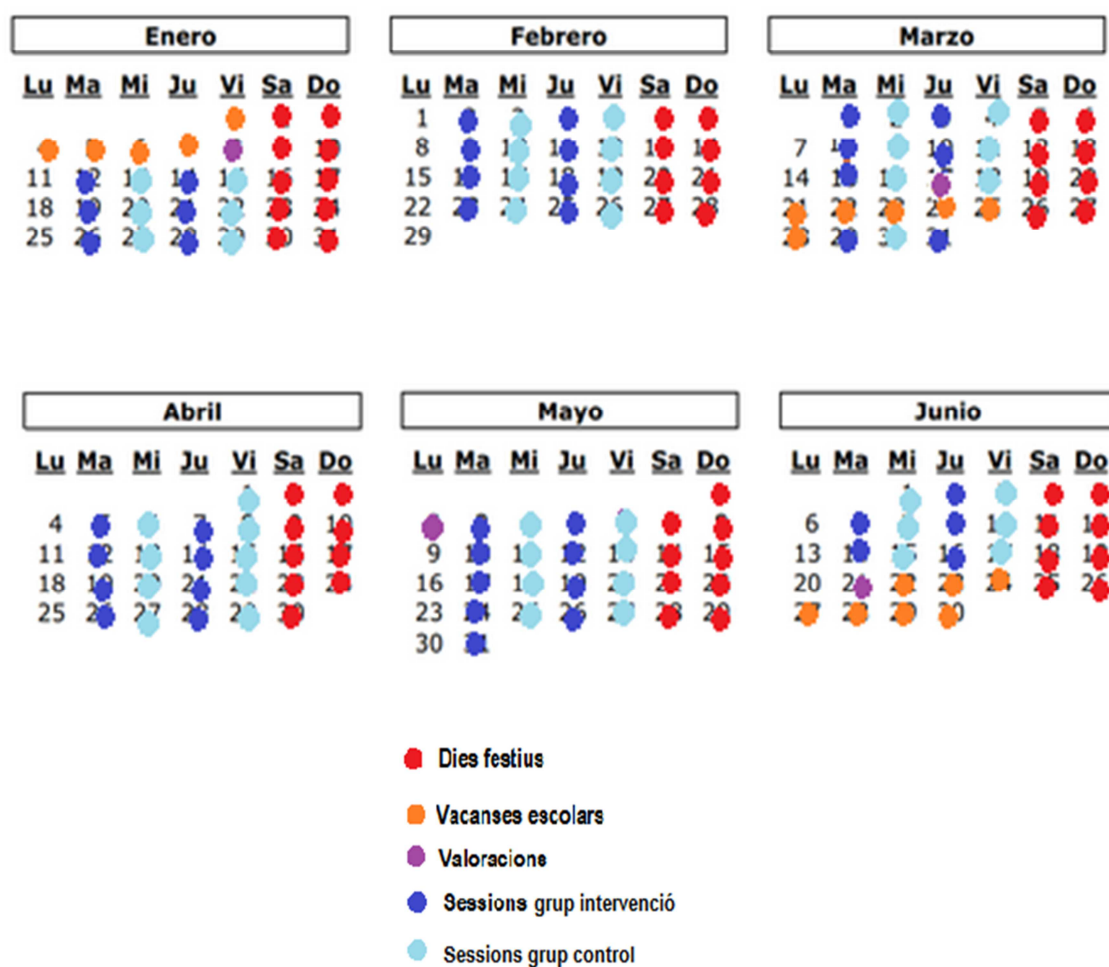
El tractament de dades i posterior extracció de resultats es duran a terme durant l'últim semestre de l'any 2016.

Si aquestes dates es fixen i queden plasmades a un calendari, el resultat seria el que es mostra en la imatge 1.

Tal i com es mostra en el calendari proposat, es realitzaran dues sessions setmanals ubicades en dimarts i dijous (pel grup d'intervenció) oi dimecres i divendres (pel grup control) per aconseguir el major nombre de sessions possible. També s'estableixen les valoracions/controls dels mateixos, intentant que siguin cada 2 mesos exactes, tot i que degut als festius i, sobretot, al mes de juny que és quan es s'acaba l'estudi, s'allarga dues setmanes més.

No es mostra la pressa de contacte amb els centres per evitar col·locar tot el curs escolar. En el grup control també es realitzaran dues sessions setmanals, però estaran situades en diferent dia, per exemple dimecres i divendres, per a evitar que els alumnes coincideixin en les activitats.

Una vegada finalitzat l'estudi, es durà a terme l'anàlisi de les dades i s'extrauran resultats i conclusions en un període màxim de 6 mesos.



Imatge 1. Calendari d'intervenció

LIMITACIONS

La principal limitació és aconseguir un nombre d'alumnes significatiu per a la mostra, tant sigui per que no compleixin els criteris d'inclusió i exclusió o per no obtenir el permís patern.

Per una altra banda, es necessària la col·laboració per part de les escoles i centres educatius per a la realització de l'estudi amb els seus alumnes, podent fer així un altre biaix en l'estudi.

El no tractar-se d'un estudi de doble cec és ja per si mateix una limitació important, per que en tot moment els professionals saben a quin grup estan tractant i, per tant, poden realitzar un biaix de forma inconscient i no intencionada. Per evitar aquest punt, les valoracions es duran a terme per un avaluador extern, que s'encarregarà de realitzar les mesures, fotografies etc. Aquest professional serà un fisioterapeuta (diplomat o graduat) amb formació i entrenat en la matèria.

Per evitar una limitació en la valoració per fotografia, es marcaran els punts de mesura amb un gomet o marca, per a facilitar-la. A més, per a evitar que el cabell pugui dificultar la localització de la tuberositat occipital, es col·locarà als infants una gorra de piscina, on la referència quedarà reflectida amb una marca.

Per acabar, cal tenir en compte el context econòmic del país i tenir present que el pressupost serà una limitació, ja que el present treball té com a un objectiu principal crear una política sanitària en les escoles, i això exigeix un pressupost ajustat.

COMPROMÍS ÈTIC

Abans d'iniciar cap tipus d'activitat caldrà l'aprovació d'un comitè ètic, degut al caràcter d'intervenció de l'estudi.

Aquest comitè tindrà que valorar aspectes com l'estudi en si mateix com els paràmetres descrits en l'apartat de variables d'estudi. A més, l'agència de protecció de dades espanyola ha de donar el vist i plau al mateix i crear una base de dades única i exclusivament per ell.

Tal i com es descriu en l'apartat de recollida de dades, els participants de l'estudi han de comptar amb el permís patern. De la mateixa forma, els pares/mares/tutors de l'alumne hauran de signar el compromís informat.

Tots els documents anomenats es troben redactats en l'annex 4.

ORGANITZACIÓ

En primer lloc, es realitzarà una roda de contactes amb els col·legis de Lleida (veure annex 5) que compleixin els requisits de l'estudi. El contacte es realitzarà mitjançant un correu electrònic i es donarà com a marge de resposta una setmana. Si passat aquest temps no s'obté contesta, es considerarà com a resposta negativa i s'eliminarà el centre educatiu en qüestió de la llista de candidats. Si, per una altra banda, la resposta es positiva, es prosseguirà amb el programa.

En segon lloc, es seleccionaran les classes on es realitzarà la intervenció. Aquesta selecció es durà a terme de manera aleatòria amb un sorteig, on quedaran establerts els centres que participaran en l'estudi.

En tercer lloc, es farà una reunió amb els pares dels alumnes seleccionats explicant l'abast de l'estudi, el que es pretén aconseguir i demanant la col·laboració dels pares, com a tutors dels alumnes. Se'ls hi entregará el compromís informat i el consentiment patern (Annex 4) que haurà de ser entregat en un termini de quinze dies a la secretaria del centre. Quan aquest temps finalitzi, es recolliran els documents i es realitzarà un segon sorteig, on quedarà establert a quin grup pertany cada alumne.

Una vegada classificats en grup d'intervenció i grup control, es duran a terme les valoracions dels alumnes. Es demanarà la presència i col·laboració paterna, per a que sigui possible contestar els antecedents mèdics i familiars de l'alumne. Quan finalitzi la valoració i s'adeqüi als requisits del programa, s'iniciarà l'estudi.

Tal i com es descriu en l'apartat de pla d'intervenció, hi haurà un total de quaranta-vuit sessions. Cada sessió tindrà una durada de quaranta-cinc minuts, on no hi haurà interacció dels grups entre ells.

La primera sessió, dedicada a la introducció del programa, presentació del fisioterapeuta i breu descripció de la postura correcta en sedestació, finalitzarà amb el joc del mocador, que es descriu en l'annex 3. El material necessari es descriu en el mateix annex i la despesa necessària per a realitzar les activitats es descriu en l'apartat pressupost.

En les següents quaranta-set sessions següents es reforçarà la correcta sedestació i, a continuació, es prosseguirà amb un joc tradicional o una altra activitat: El mocador, el mata-conills, joc de les cadires, bitlles catalanes, aranya, un-dos-tres-pica paret, joc de l'arranca-cebes, alçada, xarranca, dibuixar i/o pintar, etc.

PRESSUPOST

Les despeses derivades d'aquest projecte es presenten a la taula 6.

Taula 6. Pressupost

Materials		674,99 €
Reproductor de música	Aquest reproductor també pot ser proporcionat pel centre.	64,99€
Fotocòpies i altres material impressos	Es calculen un total de 4100 fotocòpies per a realitzar les valoracions, consentiments informats, permís patern i fotocòpies dels dibuixos per als alumnes	205,00€
Espais	Es demanaran a les escoles que hi participin	0,00€
Mobiliari específic	Cadires, taules, etc. seran proporcionades pel centre	0,00€
Caixes de fusta amb funció d'alça	Es realitza un càlcul aproximat en el que es necessitaran 50 alces	250,00€
Caixes de colors, per a realitzar les activitats de pintar	Es calcula una necessitat de 70 caixes	105,00€
Cintes de colors o guixos per delimitar l'espai de les activitats	La despesa variarà en funció de l'opció triada, sent de 50 rotllos de cinta de o quatre caixes de guixos	50,00€
Personal		4.677,78€
Es necessitarà un fisioterapeuta per a impartir les classes i dirigir les activitats.	Partint del salari base (1209'26 euros/mes) de tres mesos distribuïts en dos períodes	3.627,78€
Estadista i interpretació de dades	Seràn necessaris els serveis d'un estadista per a determinar la mida mostra.	350,00€
Avaluador extern per a evitar un possible biaix en la valoració dels fisioterapeutes,	Serà responsable de la realització de l'avaluació.	700,00€
TOTAL PRESUPUESTO		5.352'77€ (21% IVA no incluido)

BIBLIOGRAFIA

1. Rouvière, H., Delmas, A. Anatomía humana descriptiva, topográfica y funcional: Tomo II tronco. 11a Edició. Barcelona: Editorial Masson; 2005. Pàgs 9-26 i 40-41
2. Gómez Alonso, M.T. El raquis en el niño y adolescente; una línea básica de actividades. Área de actividad física y deporte. 2012. Pàgs.455- 465
3. Mirelles Marrero, R.C., Puig Cunillera, M. Biomecánica clínica del aparato locomotor. 1a Edició. Barcelona: editorial Masson. 2000)
4. Latarjet, M., Ruiz Liard, A. Anatomia humana: tomo I. 4a edición. Madrid: editorial Panamericana; 2010).
5. Behran, R. E., Webb, K. H. Manual de pediatría de Nelson. 1a edición. Madrid: editorial McGraw-Hill; 1995).
6. Ramos Espada, D., González Montesinos JL., Mora Vicente,J., Ares Camerino, A., Martínez González, J. Desarrollo y aplicación de un cuestionario en una población escolar sobre transporte de mochilas y su influencia en el dolor de espalda. Revista pediátrica atención primaria. 2004; 6: 199-208
7. Fraile García, P.A. Dolor de espalda en alumnos de primaria y sus causas. Fisioterapia. 2009; 31 (4): 137-142
8. Martínez-González, M., Gómez-Conesa, A. y Hidalgo Montesinos, M.D. Programas de higiene postural desarrollados con escolares. Fisioterapia 2008;30(5):223-230
9. Blanquer Roper, J.J., Rodríguez-Piñero Durán, M., Ibáñez Campos, T., Expósito Tirado, J.A. Dolor de espalda en el niño y el adolescente. Pediatría integral. 2002; 6 (6): 503-514.
10. XVIII jornadas científicas de la rehabilitación infantil: rehabilitación del raquis. Volumen 3. Albacete, 12 i 13 d'Abril del 2013. Pàgs. 15-22.
11. Panagiotopoulou, G., Christoulas, K., et. Al. Classroom Furniture dimensions and anthropometric measures in primary school. Applied ergonomics. 2004; 35: 121-128
12. Ives, L. E, Intervenciones no farmacológicas en el entorno familiar con trastorno por déficit de atención con/sin hiperactividad. Revista Pediátrica Atención Primaria. 2006; 8 Suplemento 4:S57-67
13. Editorial, Dolor de espalda en niños y adolescentes. Fisioterapia. 2009; 31 (4): 121-122.
14. Parcells, C., Stommel, M., Hubbard, R. Mismatch of Classroom Furniture and Student Body dimensions. Journal of Adolescent Health.1999; 24: 265-273.

15. Reimúndez, G. La lumbalgia, más que un problema de salud. Revista española de Economía de la Salud. 2004; 3(2)
16. Castro Brieto, A. I, Posturas viciosas y su relación con patologías funcionales de la columna vertebral en los niños de sexto año "C" de educación básica de la escuela fiscal liceo Juan Montalvo del Cantón Ambato período de Enero-Junio 2012: informe de investigación. Universidad Técnica de Ambato, Facultad de ciencias de la salud. Ecuador. 2012
17. Murphy, S., Buckle, P., Stubbs, D. A cross-seccional study of self-reported back and neck pain among English schoolchildren ans associated physical ans psychological risk factors. Applied Ergonomics. 2007; 38. 797-804.
18. Martínez-González, M., Gómez-Conesa, A., Hidalgo Montesinos, M.D. Revisión sistemática: Programas de higiene postural desarrollados con escolares. Fisioterapia. 2008; 30 (5): 223-230.
19. Macias Merlo, M.L., Fagoaga Mata, J. Fisioterapia en pediatría. 1a edición. Madrid: Editorial McGraw-Hill; 2002.
20. Arcas Patricio, M.A., Gálvez Domínguez, D. M., León Castro, J. C., Paniagua Román, S. L., Pellicer Alonso, M. Manual de fisioteràpia: Neurología, pediatria y fisioteràpia respiratoria (mòdulo II). 1a edición. Sevilla: Editorial MAD; 2004.
21. Casanovas Conte, C. Análisis de los ajustes ergonómicos, el puesto de trabajo en una muestra de estudiantes de ingeniería informática. Revista fisioterapia. 2007; 6(1): pàgs. 19-31)
22. Muñoz Vidal, J.M., La higiene postural en la edad escolar II: La sedestación y actividades de la vida diaria. Innovación y experiencias educativas. 2009; 20. pàgs. 1-8)
23. Quiles, M.J., Van-der Hofstadt, C.J., Quiles, Y. Instrumentos de evaluación del dolor en pacientes pediátricos: Una revisión (2a parte). Revista de la Sociedad Española del Dolor. 2004; 11 (6): 360-369.
24. Reinoso-Barbero, F., Lahoz Ramón, A.I., Durán Fuente, M.P., Campo García, G., Castro Parga, L.E. Escala LLANTO: Instrumento espanyol de medición del dolor agudo en la edad preescolar. Anales de Pediatría. 2011; 74 (1): 10-14.
25. Reinoso Barbero, F., Saavedra, B., Hervilla, S., De Vicente, J., Tabarés, B., Gómez-Criado, M.S. Lidocain with fentanyl, compared to morphine, marginally improves postoperative epidural analgèsia in children. Obstetricia and pediàtric anesthesia. 2002; 49 (1): 67-71.
26. Castellini, S., A., Cymrot, S., E., González, M., E., Evaluación postural en arqueros de futbol. AKD. 2013. Vol 20 (55) pàgs. 2-11.
27. XI Congreso Iberoamericano de Ingeniería mecànica. La Plata, Argentina; 11, 12, 13 i 14 de novembre de 2013. Pàgs. 2-13.

28. Idescat. Territori. Població en Xifres. España [Internet]. Barcelona. Última actualizació: 20/03/2014 [Consultat el 9/03/2015]. Disponible en: <http://www.idescat.cat/emex/?id=251207&lang=es#h48>

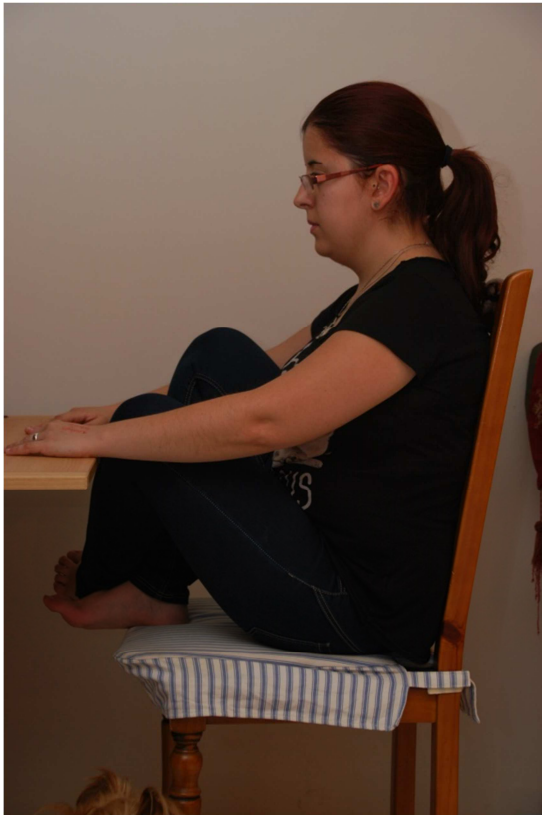
29. Psicologoescolar.com. Col·legis a Lleida. España [Internet]. Última actualizació: 14/02/2011 [Consultat el 9/03/2015]. Disponible en: http://www.psicologoescolar.com/PROVINCIAS/LERIDA/COLEGIOS/todos_los_colegios_lerida.htm

30. Visauta Vinacua, B. Análisis estadístico con SPSS para Windows: estadística básica. Madrid; España. McGrau-Hill (1997)

ANNEX 1: POSTURES CORRECTES I INCORRECTES.

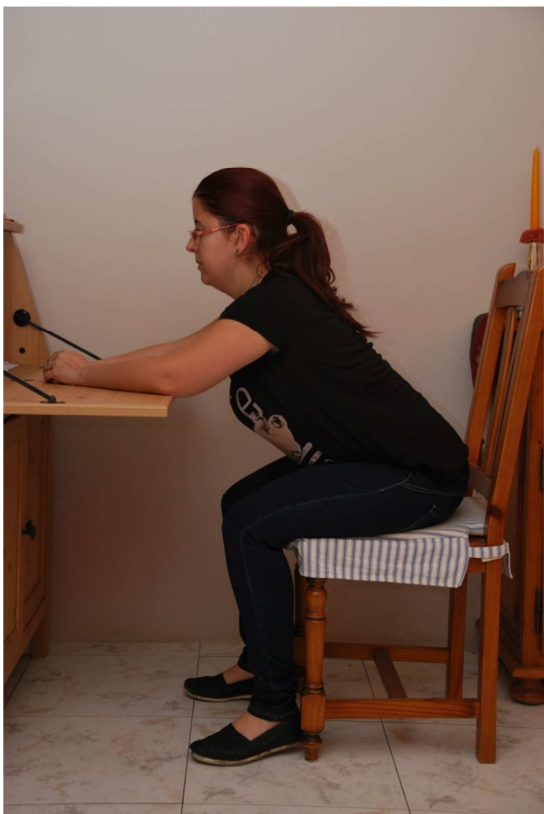
PUNTS DE MESURA POSTURAL

POSTURES CORRECTES I INCORRECTES



Imatge 2. Postura incorrecta 1. Posició fetal amb la cara anterior del genoll recolzat en la cadira. S'observa una hiperflexió dels malucs amb una lleugera adducció i rotació externa de la mateixa articulació.

A més, hi ha una gran separació entre la taula i la cadira, provocant que la postura dels braços no sigui relaxada.



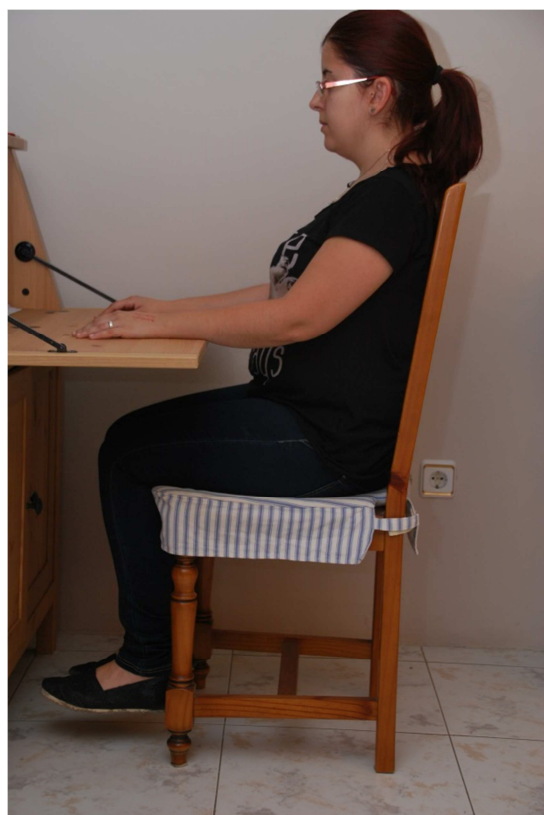
Imatge 3. Postura incorrecta 2. Un recolzament de tota la cuixa amb una màxima flexió del tronc sobre la taula amb els colzes recolzats. S'observa una hiperflexió dels malucs acompanyada d'una flexió anterior de tronc.

A més, hi ha una gran separació entre la taula i la cadira, provocant que la postura dels braços no sigui relaxada.



Imatge 4. Postura incorrecta 3. Recolzament de la totalitat de la cuixa. S'observa una hiperflexió dels malucs acompanyada d'una curvatura de tota la columna, augmentant la cifosis dorsal i rectificat a lumbar i la cervical.

A més, la separació entre les espatlles i la taula (disminuït per la postura) no permet crear un angle relaxat ni de les mateixes espatlles ni del colze. Al haver-hi un recolzament total dels malucs, també es pot observar que no hi ha un recolzament de tota la planta del peu, provocant una flexió del mateix.



Imatge 5. Postura incorrecta 4. Posicionament correcte de columna però no recolzament des peus. Degut a una menor alçada de la considerada estàndard, no hi ha recolzament del peu i queda a l'aire.



Imatge 6. Postura incorrecta 5. Recolzament de la zona glútia i sacre. No hi ha contacte amb la respallera de la cadira ni amb la resta del seient.

El maluc es troba en una flexió inferior als 90° , així com els genolls i turmells, que tampoc es troben en l'angle òptim.



Imatge 7. Postura incorrecta 6. Recolzament sobre sacre. No hi ha contacte amb la respallera en la zona lumbar i en la dorsal baixa.

El maluc es troba en un angle inferior a 90° , així com els genolls i els turmells, que no es troben en un angle òptim.

A més, a separació amb la taula no permet un angle relaxat ni de les espatlles, colzes ni canells. Aquests últims es troben en extensió.



Imatge 8. Postura incorrecta 7. Recolzament sobre un dels laterals de la taula generant una postura rotada.

Els malucs, genolls i turmells es troben en un angle superior als 90°, La cintura escapular es troba rotada, elongant la musculatura contrària al sentit de la rotació i escurçant la homolateral.



Imatge 9. Postura incorrecta 8. Posicionament correcte de columna i de peus, però s'observa una avant pulsio del cap, així com una postura forçada de les extremitats superiors.

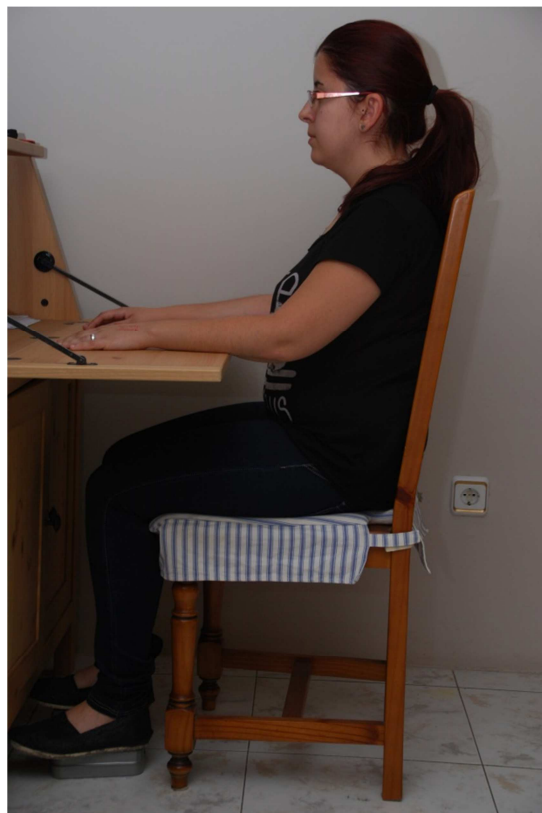


Imatge 10. Postura correcta 1. La pelvis es troba recolzada, mantenint la curvatura lumbar i sacra,.

L'articulació coxofemoral i de genolls es troben en un angle de noranta graus.

Els peus han de trobar-se amb contacte amb el terra completament.

L'esquena es troba recolzada a la respallera de la cadira, havent entre aquesta i la taula una distància que permeti una situació relaxada dels avantbraços sobre l'escriptori.



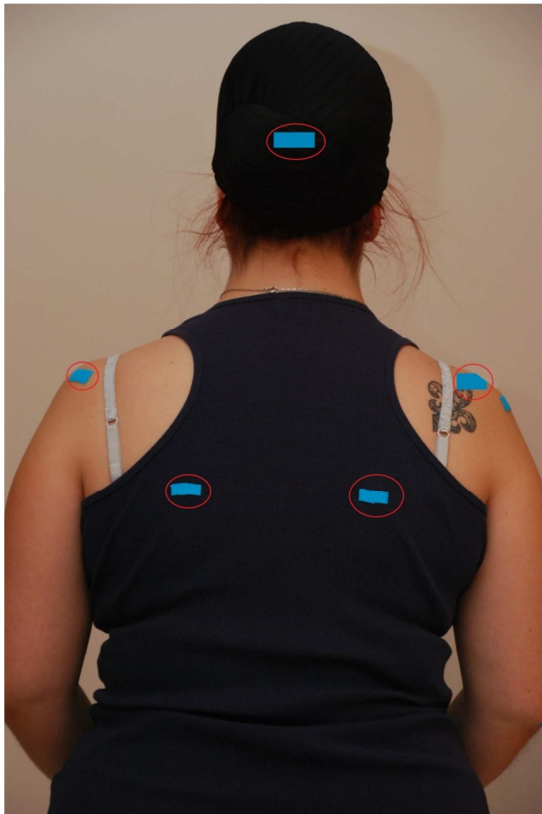
Imatge 11. Postura correcta 2. La pelvis es troba recolzada, mantenint la curvatura lumbar i sacra,.

L'articulació coxofemoral i de genolls es troben en un angle de noranta graus.

Els peus han de trobar-se amb contacte amb el terra completament.. A no ser possible per tractar-se un usuari amb una alçada inferior a l'estàndard, es col·loca una alça de la mida necessària.

L'esquena es troba recolzada a la respallera de la cadira, havent entre aquesta i la taula una distància

PUNTS DE MESURA POSTURAL



Imatge 4. Punts de mesura posteriors. Es trob més clar en el programa Kinovea, es marquen els punts utilitzant tires de Kinesiotape 1x2 cm.

A més, per a remarcar la tuberositat occipital es col·loca un casc de piscina.



Imatge 5. Punts de mesura laterals. Es troben situats a cap de l'húmer, olècranon, i eminència cubital a extremitat superior i en trocànter major, interlínia articular externa i mal·lèol lateral. Per a que sigui més clar en el programa Kinovea, es marquen els punts utilitzant tires de Kinesiotape 1x2 cm.

ANNEX 2: ESCALA LLANTO

L'escala observacional *LLANTO* el personal sanitari ha d'escollir en cada paràmetre quina situació es correspon amb el pacient, assignant-li valors de 0 a 2.

Paràmetre	0	1	2
Plor	No plora	Consolable o intermitent	Inconsolable o continu
Actitud	Tranquil o dormit	Expectant o intranquil	Agitat o histèric
Normorrespiració	Regular o pausada	Taquipnèic	Irregular
To postural	Relaxat	Indiferent	Contret
Observació facial	Content o dormit	Seriós	Trist

Els valors assignats es sumaran al finalitzar i la puntuació final oscil·larà entre la mínima 0 (absència de dolor o no dolor) i la màxima de 10 (dolor màxim possible). A més la puntuació permet distingir tres nivells de dolor:

- Puntuació entre 1 i 3: Dolor lleu.
- Puntuació entre 4 i 6: Dolor moderat.
- Puntuació entre 7 i 10: Dolor intens.

L'escala *LLANTO* està acceptada i validada en la investigació en infants.

ANNEX 3: JOCS TRADICIONALS I ACTIVITATS DE LLEURE.

A continuació es descriuran els jocs tradicionals proposats en el present estudi, amb una explicació de la normativa i de les adaptacions, en cas necessari.

EL MOCADOR

Descripció

Es fan dos grups d'alumnes amb el nombre més similar possible de participants. Es distribueixen números (un número a cada nen) i el col·loca un responsable al mig dels dos grups, subjectant un mocador. Aquest responsable ha de cridar un número i els participants que el tinguin han de córrer i agafar el mocador, sense sobrepassar el mig del camp. Qui aconsegueixi agafar el mocador ha de córrer per tornar amb el seu grup, mentre que l'altre ha d'aconseguir atrapar-lo.

Material

- Dos grups del mateix nombre de participants, aproximadament.
- Mocador, drap, etc. que els alumnes puguin agafar.

Puntuacions

Si el participant que agafa el mocador aconsegueix tornar amb el seu grup, **guanya un punt**.

Si el participant aconsegueix atrapar a qui porta el mocador, **guanya un punt**.

Si qui porta el mocador es atrapat, **no guanya cap punt**.

Normativa o modificacions

Per a establir una concordança entre la part més teòrica de l'activitat i els jocs, els infants parteixen d'una postura en sedestació, del qual s'han d'aixecar, anar a buscar el mocador i retornar. Per a fer-ho amb un reforç major, el subjecte pot ser atrapat mentre **no tingui una correcta postura en sedestació**.

MATA-CONILLS

Descripció

Se li dona una pilota a un nen i se li demana que atrapi a la resta de companys. Per a fer-ho haurà de tocar amb la pilota a qualsevol part del cos, però no podrà llançar la pilota, sinó que haurà de fer-ho des d'aprop.

Una vegada aconseguixi atrapar a algú, es canviaran els papers.

Material

- Pilota

Puntuació

Si aconseguix atrapar a algú, se li **suma un punt**.

Si aconseguix arribar abans que l'altre company a la cadira i asseure's correctament, **es suma un altre punt**.

Si és l'altre company qui arriba abans, **se li suma un punt**.

Norma o modificacions

Per a integrar-lo amb l'activitat teòrica, es col·locaran dues cadires a un extrem de la sala o l'espai on s'estigui realitzant el joc. Quan el portador de la pilota atrapi a algú, ambdós hauran de córrer i asseure's a la cadira amb la posició correcta.

JOC DE LES CADIRES

Descripció

Es col·loca una cadira per a cada participant i es posa una cançó (sol-solet, el Gegant del pi, etc.). Quan la cançó finalitzi o es pari la música, cada participant ha d'asseure's a una cadira. Cada torn s'eliminarà una cadira i, per tant, un participant quedarà eliminat. Es seguirà retirant cadires i infants fins que quedi un.

Material

- Cadena de música o reproductor.
- Nombre de cadires igual al de participants.

Puntuacions

- L'infant que **guanyi** rebrà **3 punts**.
- L'infant que quedi **segon**, rebrà **2 punts**.
- L'infant que quedi **tercer**, rebrà **1 punt**.
- **La resta de participants no rebrà cap punt**.

Normatives o modificacions

Per a realitzar el joc amb concordança amb l'activitat teòrica anterior, en el moment d'asseure's a la cadira hauran de fer una sedestació correcta. En cas de no fer-la, **s'eliminarà al participant**.

BITLLES CATALANES

Descripció

Una partida consta de 9 tirades per jugador dividides en 3 rondes de 3 tirades. A cada tirada es poden llençar d'un a 3 bitllots. Es plantaran les bitlles en dues fileres de tres columnes separades entre elles tenint en compte que ha de poder passar el bitllot més gros sense tocar-les. Les bitlles estaran a una distància de 3 metres. L'objectiu principal és fer Bitlla (tombar cinc de les sis bitlles)

Material

- 6 bitlles i 3 bitllots.

Puntuacions

La puntuació anirà segons el nombre de bitlles tombades:

- Cap tombada: 0 punts.
- 1 tombada: 1 punt.
- 2 tombades: 2 punts.
- 3 tombades: 3 punts.
- 4 tombades: 4 punts.
- 5 tombades: 10 punts.
- 6 tombades: 6 punts.

Normativa o modificacions

Els participants hauran d'esperar asseguts en una cadira, fent una correcta sedestació. Si molesten, o no segueixen les normes establertes, se li restarà **un punt** per cada falta comesa.

L'ARANYA PELUDA

Descripció

Es dibuixa una línia a terra, partint l'espai a la meitat. Es tria un infant a l'atzar i es col·loca sobre aquesta línia. L'objectiu és aconseguir atrapar a la resta de companys que hauran de creuar la línia. Abans de d'intentar travessar, l'aranya ha de cridar: Aranya! I la resta ha de contestar: Peluda! I començar amb el joc. Si algú es atrapat, s'haurà de quedar a la línia amb la primera aranya. El joc finalitzarà quan ja no quedi ningú per atrapar.

L'aranya **no pot sortir de la línia**.

Material

- Cinta adhesiva o quelcom per marcar la línia de l'aranya.
- Cadires suficients per als participants.

Puntuacions

- L'infant que **guanyi** rebrà **3 punts**.
- L'infant que quedi **segon**, rebrà **2 punts**.
- L'infant que quedi **tercer**, rebrà **1 punt**.

La resta de participants no rebrà cap punt.

Normativa o modificacions

Per a establir una concordança entre la part més teòrica de l'activitat i els jocs, els infants parteixen d'una postura en sedestació, del qual s'han d'aixecar, creuar la línia i tornar-se asseure a l'altre extrem.

UN-DOS-TRES: PICAPARET

Descripció

Es tria un participant a l'atzar i es col·loca davant de la paret. La resta de nens hauran d'esperar asseguts a una cadira a l'altre extrem de l'espai. El joc consistirà que cada cop que el participant que para digui: un-dos-tres: pica paret, la resta s'hauran de moure, però s'hauran de quedar immòbils abans que acabi de dir la frase i es giri a mirar. Si algú es descobert movent-se, haurà de **retornar a la posició inicial**. El primer que arribi a la paret, haurà de tocar l'esquena del

company i tots hauran de córrer un altre cop a les cadires. Si aconsegueix pillar a algú, aquest ocuparà el seu lloc a la paret.

Material

- Cadires suficients per als participants.

Puntuacions

Aquest joc no té sistema de puntuacions.

Normativa o modificacions

Per a establir una concordança entre la part més teòrica de l'activitat i els jocs, Els infants parteixen d'una bipedestació i realitzaran l'activitat com es detalla en l'apartat de descripció. Per a fer-ho amb un reforç major, el subjecte pot ser atrapat mentre **no tingui una correcta postura en sedestació**

JOC DE L'ARRANCA-CEBES

Descripció

Es fan dos grups d'alumnes d'un nombre similar o igual i es tria un capità, que serà l'encarregat d'arrancar les cebes.

La resta d'infants s'asseurà a terra i s'agafaran al de davant el més fort possible, per fer el més difícil possible l'arrancar-los. L'objectiu serà arrancar-los a tots abans que ho faci l'altre grup.

Material

- Cadires suficients per als participants.

Puntuacions

L'equip que aconsegueixi arrancar totes les cebes abans guanyarà 2 punts per cada component. L'altre grup no en guanyarà cap.

Normativa o modificacions

Una vegada totes les cebes s'hagin arrancat, i per establir una concordança entre la part teòrica i els jocs, el joc no es donarà per finalitzat fins que tots els components d'un equip estiguin correctament asseguts.

ALÇADA

Descripció

Joc similar al tocar i parar, però que els alumnes es poden salvar si es situen en una alçada major que qui el persegueixi.

En primer lloc es demanarà un voluntari (o es triarà algú a l'atzar) per parar i la resta hauran de fugir. Poc a poc es poden afegir més persones per a dificultar una mica el joc.

Material

- Cadires suficients per als participants, fins i tot un nombre major, per a dinamitzar més el joc.

Puntuacions

Aquest joc no té sistema de puntuacions.

Normativa o modificacions

En lloc de pujar a una alçada, l'infant s'haurà d'asseure a una cadira amb una **sedestació correcta**.

No es pot mantenir en aquesta sedestació més de 5 segons ni tampoc es pot tornar a pujar una vegada baixat a la cadira, sinó que n'haurà de buscar una altra.

D'igual manera, no es pot permetre que es faci guàrdia davant d'una cadira ocupada, sinó que l'alumne que para ha de moure's per l'espai.

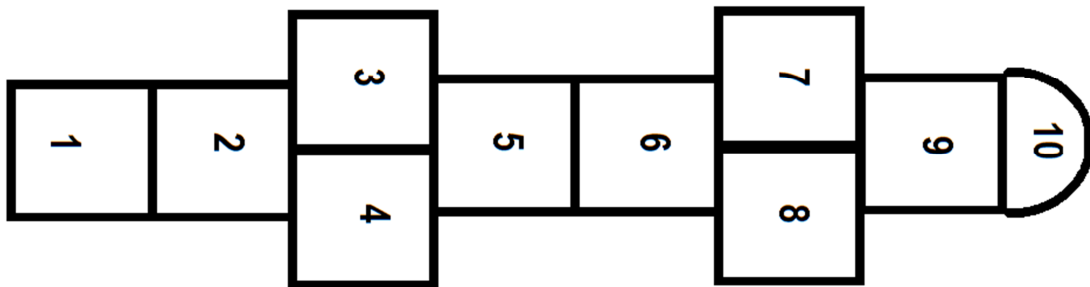
XARRANCA

Descripció

Per torns es tira una pedra plana a la casella que toca. Es comença per l'1 i es va pujant fins arribar al 10. Cal que la pedra caigui dins de la casella, sense tocar les vores.

Cal passar per totes les caselles, successivament, saltant-se la casella que té la pedra, al peu coix, sense trepitjar les línies ni tocar amb l'altre peu el terra. Si el recorregut és dels que tenen caselles en creu i si cap de les dues caselles no és la que té la pedra, en arribar a aquestes es posa un peu a cadascuna, simultàniament (eixarrancats). En arribar al 10 l'infant gira i torna

fins al principi. Quan s'està a la casella anterior a la que té la pedra cal ajupir-se i agafar-la i tornar amb ella al principi. Si durant aquest recorregut en algun moment el jugador toca amb l'altre peu al terra o trepitja una ratlla o en llençar la pedra no encerta bé la casella corresponent li passa el torn. Si fa tot el recorregut CONTINUA amb la següent casella fins que les ha fet totes. Qui primer fa tot el recorregut guanya.



Material

- Cinta adhesiva o quelcom per a dibuixar la xarranca i els números.

Puntuacions

El primer jugador que aconsegueixi completar el joc guanyarà 55 punts.

La resta se sumaran els punts de les caselles que ja hagi passat.

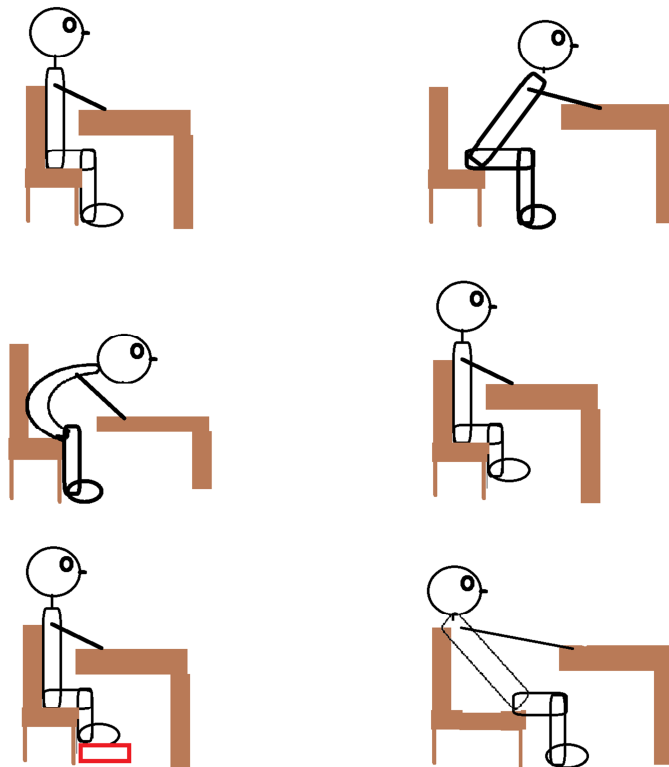
Per exemple, si està a la casella 6, guanyarà 21 punts.

Normativa o modificacions

En els nens més petits, en lloc de peu coix ho faran saltant amb els dos peus junts. La resta de normes es mantenen.

ALTRES ACTIVITATS DE LLEURE

A més dels jocs anomenats anteriorment, també hi haurà un reforç de la sedestació per diferents activitats. A continuació, es presenta una imatge que es repartirà als nens i nenes participants en l'estudi.



Els participants hauran d'encerclar els dibuixos que mantenen una postura correcta. A més, es facilitaran dibuixos per a pintar, tan sigui extrets d'internet o bé comprant llibrets per a pintar.

CONTES POPULARS

Es realitzarà una llegida de contes populars on l'únic requisit per parts dels alumnes serà el mantenir una postura correcta. Durant el transcurs d'aquesta, el fisioterapeuta anirà corregint als que no ho aconsegueixen i, fins i tot a mitat del relat pot ser una petita pausa i recol·locar als infants que ho precisin.

La caputxeta vermella

Hi havia una vegada una nena molt bonica. La seva mare li havia fet una capa vermella i la nena la portava tan sovint que tothom li deia la Caputxeta Vermella.

Un dia, la seva mare li va demanar que portés uns pastissos a la seva àvia que vivia a l'altra banda del bosc,

recomanant-li que no s'entretingués pel camí, perquè creuar el bosc era molt perillós, ja que sempre estava aguantant per allí el llop.

La Caputxeta Vermella va recollir el cistell amb els pastissos i es va posar en camí. La nena havia de travessar el bosc per arribar a casa de l'àvia, però no tenia por perquè allí sempre es trobava amb molts amics: Els ocells, els esquiroles ...

Tot d'una va veure el llop, que era enorme, davant seu.

- ¿A on vas, nena? - Li preguntà el llop amb la seva veu ronca.

- A casa de la meua àvia - va dir la Caputxeta.

- No és lluny - va pensar el llop per a si, donant-mitja volta.

Caputxeta va posar el seu cistell a l'herba i es va entretenir agafant flors:

- El llop s'ha anat -va pensar- no tinc res a témer. L'àvia es posarà molt contenta quan la porti un bonic ram de flors a més dels pastissos.

Mentrestant, el llop se'n va anar a casa de l'àvia, trucà suaument la porta i l'àvia li va obrir pensant que era la seva néta Caputxeta.

Un caçador que passava per allà havia observat l'arribada del llop.

El llop es va menjar l'àvia i es va posar la gorra rosa es va ficar al llit i va tancar els ulls. No va haver d'esperar molt, ja que La Caputxeta Vermella va arribar de seguida, tota contenta.

La nena es va apropar al llit i va veure que la seva àvia estava molt canviada:

- Àvia, àvia, quins ulls més grans tens!

- Són per a veure't millor - va dir el llop tractant d'imitar la veu de l'àvia.

- Àvia, àvia, que orelles més grans tens!

- Són per sentir-te millor -va seguir dient el llop.

- Àvia, àvia, quines dents més grosses que tens!

- Són per a ... menjar-te millor! - I dient això, el llop malvat es va abalançar sobre la Caputxeta i la devorà la mateixa manera que havia fet amb l'àvia.

Mentrestant, el caçador s'havia quedat preocupat i creient endevinar les males intencions del llop, va decidir fer una ullada a veure si tot anava bé a la casa de l'àvia. Va demanar ajuda a un segador i els dos junts arribaren al lloc.

Van veure la porta de la casa oberta i el llop tombat al llit, dormint de tant tip com estava.

El caçador trec el seu ganivet i va obrir el ventre del llop. La àvia i la Caputxeta estaven allà, vives.

Per a castigar al malvat llop, el caçador li ple el ventre de pedres i després el va tornar a tancar.

Quan el llop va despertar del seu son, va sentir moltíssima set i es va dirigir a un estany proper per beure. Com les pedres pesaven molt, va caure a l'estany de cap i es va ofegar.

Pel que fa a la Caputxeta i la seva àvia, no van patir més que un gran ensurt, però Caputxeta Vermella

havia après la lliçó. Prometre a la seva àvia no parlar amb cap desconegut que es trobés en el seu camí. D'ara en endavant, seguiria els consells de la seva àvia i de la seva Mare.

L'aneguet lleig

Com en cada estiu, a la Senyora Ànega es va posar per covar i totes les seves amigues del corral estaven desitjoses de veure els seus aneguets, que sempre eren els més guapos de tots.

Va arribar el dia en què els aneguets van començar a obrir els ous a poc a poc i tots es ajuntar davant el niu per a veure'ls per primer cop.

Un a un van anar sortint fins a sis preciosos aneguets, cadascun acompanyat pels crits d'alegria de la Senyora Ànega i de les seves amigues. Tan contentes estaven que van trigar una mica a adonar-se que un ou, el més gran dels set, encara no s'havia obert.

Tots van concentrar la seva atenció en l'ou que romania intacte, també els aneguets nadons, esperant veure algun signe de moviment.

Al cap de poc, l'ou va començar a trencar-se i d'ell va sortir un somrient aneguet, més gran que els seus germans, però oh, sorpresa! , Moltíssim més lleig i malgirbat que els altres sis ...

La Senyora Ànega es moria de vergonya per haver tingut un aneguet tan lleig i el va apartar d'ella amb l'ala mentre atenia als altres sis.

L'aneguet es va quedar tristíssim perquè es va començar a adonar que allà no li volien ...

Van passar els dies i el seu aspecte no millorava, al contrari, empitjorava, ja que creixia molt ràpid i era flac i desgarnat, a més de bastant maldestre, el pobre.

Els seus germans li feien bromes pesades i es reien constantment, dient-li lleig i maldestre.

L'aneguet va decidir que havia de buscar un lloc on pogués trobar amics que de veritat li volguessin a pesar del seu aspecte desastrós i un matí molt d'hora, abans que s'aixequés el granger, va fugir per un forat de la tanca.

Així arribà a una altra granja, on una anciana li va recollir i l'aneguet lleig va creure que havia trobar un lloc on per fi li voldrien i cuidarien, però es va equivocar també, perquè la vella era dolenta i només volia que el pobre aneguet li servís de primer plat. I també es va anar d'aquí corrent.

Va arribar l'hivern i l'aneguet lleig quasi es mor de gana, doncs havia de buscar menjar entre el gel i la neu i havia de fugir de caçadors que volien disparar-li.

Per fi va arribar la primavera i l'aneguet va passar per un estany on va trobar les aus més belles que mai havia vist fins aleshores. Eren elegants, gràcils i es movien amb tanta distinció que es va sentir totalment acomplexat perquè ell era molt maldestre. De totes maneres, com no tenia res a perdre es va apropar a elles i els pregunta si podia banyar-se també.

Els cignes, doncs eren cignes les aus que l'aneguet va veure a l'estany, li van respondre:

- És clar que si, ets un dels nostres!

Al que l'aneguet va respondre:

-No Us burleu de la mi!. Ja sé que sóc lleig i flac, però no hauríeu riure per això ...

- Mira el teu reflex a l'estany -li van dir ells- i veuràs com no et mentim.

L'aneguet es va mirar-se incrèdul en l'aigua transparent i el que va veure el va deixar meravellat.

Durant el llarg hivern s'havia transformat en un preciós cigne! Aquell aneguet lleig i malgirbat era ara el cigne més blanc i elegant de tots els que hi havia a l'estany.

Així fou com l'aneguet lleig es va unir als seus i va viure feliç per sempre.

Rinxols d'or

Hi havia una vegada una tarda, es va anar Rínxols d'Or al bosc i va començar a agafar flors. A prop d'allí,

hi havia una cabana molt bonica, i com Rínxols d'or era una nena molt curiosa, es va apropar pas a

pas fins a la porta de la caseta. I empeny.

La porta estava oberta. I va veure una taula.

A sobre de la taula hi havia tres tasses de llet i mel. Un, era gran; un altre, mig; i un altre, petit. Rínxols d'Or tenia fam, i va provar la llet de la tassa gran. Uf! Aquesta està molt calenta! Després, provà la tassa mitjana. Uf! Aquesta està massa freda! Després, tastar la tassa petita, i li va agradar tant que se la prendre tota, tota.

Hi havia també a la casa tres cadires blaves: una cadira era gran, una altra cadira era mitjana, i una altra cadira era petitona. Rínxols d'Or va ser a seure a la cadira gran, però aquesta era molt

alta. Després, va anar a seure a la cadira mitjana. Però era molt ampla. Llavors, es va asseure a la cadira petita, però es va deixar caure amb tanta força, que la va trencar.

Va entrar en una cambra que tenia tres llits. Una, era gran; una altra, era mitjana; i una altra, petita. La nena es va ficar al llit al llit gran, però la va trobar molt dura. Després, es va ficar al llit al llit mitjà, però el va trobar massa tova. Després, es va ficar al llit, al llit petita. I aquesta la va trobar tan del seu gust, que Rínxols d'Or es va quedar adormida.

Mentre dormia, van arribar els amos de la caseta, que era una família d'óssos, i venien de passejar tranquil·lament pel bosc mentre es refredava la llet.

Un dels óssos era molt gran, feia servir barret, perquè era el pare. Un altre, era mig i feia servir cotilla, perquè era la mare. L'altre, era un osset petit i feia servir una gorreta: una gorreta molt petita.

-Algú ha tastat la meva llet! - va dir l'ós gran, cridant molt fort.

-Algú també ha tastat la meva llet! - va dir l'ós mitjà, grunyint una mica menys fort.

-S'han pres tota la meva llet! - Va dir entre plors l'osset petit amb veu suau.

Els tres óssos es varen mirar els uns als altres i no sabien que pensar, però l'osset petit plorava tant, que el seu papa va voler distreure'l. Per aconseguir-ho, li va dir que no fes cas, perquè ara anaven a seure a les tres cadires de color blau que tenien, una per a cada un.

Es van aixecar de la taula, i van anar a la saleta on hi havia les cadires.

-Algú s'ha assegut a la meva cadira! - va dir l'ós gran, cridant molt fort.

-Algú s'ha assegut a la meva cadira! - va dir l'ós mitjà, grunyint una mica menys fort.

-S'han assegut a la meva cadira i l'han trencat! - Va dir entre plors l'osset petit amb veu suau.

Van seguir buscant per la casa, i van entrar a la cambra de dormir.

- Algú s'ha ajagut al meu llit! - va dir l'ós gran, cridant molt fort.

-Algú també s'ha ajagut al meu llit! - va dir l'ós mitjà, grunyint una mica menys fort.

En mirar al llit més petit, van veure-hi a Rínxols d'Or, i l'osset petit va dir:

-Algú està dormint al meu llit!

Es va despertar llavors la nena, i al veure els tres óssos ben enfadats, es va espantar tant, que va donar un salt i va sortir del llit.

Com estava oberta una finestra de l'habitació, va saltar per ella i va córrer sense parar pel bosc fins que va trobar el camí de casa seva.

Blancaneus

En un país molt, molt llunyà hi vivia una bonica princeseta anomenada Blancaneu, que tenia una madrastra, la reina, molt vanitosa. La madrastra preguntava al seu mirall màgic i aquest responia:

- Tu ets, oh reina, la més bella de totes les dones.

I van anar passant els anys. Un dia la reina va preguntar com sempre al seu mirall màgic:

- Mirall, mirallet, qui és la més bella?

Però aquesta vegada el mirall va contestar:

- La més bella és Blancaneus.

Llavors la reina, plena d'ira i d'enveja, va ordenar a un caçador:

- Emporta't a la Blancaneus al bosc, mata-la i com a prova d'haver realitzat el meu encàrrec, porta-me'n en aquest cofre el seu cor. Però quan van arribar al bosc el caçador sentí llàstima de la innocent jove i va deixar que fugís, substituint el seu cor pel d'un senglar.

Blancaneus, en veure sola, va sentir por i va plorar. Plorant i caminant passà la nit, fins que, a l'alba va arribar a un clar en el bosc i descobrí allà una preciosa caseta. Va entrar sense dubtar-ho. Els mobles eren petitíssims i, sobre la taula, hi havia set platets i set coberts diminuts. Va pujar a l'alcova, que estava ocupada per set llitets. La pobra Blancaneus, esgotada després de caminar tota la nit pel bosc, va ajuntar tots els llitets i al moment es va quedar adormida.

A la tarda van arribar els propietaris de la casa: set nans que treballaven en unes mines i es van admirar en descobrir a Blancaneus. Llavors ella els va explicar la seva trista història. Els nans suplicaren a la nena que es quedés amb ells i Blancaneus acceptà, es va quedar a viure amb ells i tots eren feliços.

Mentrestant, al palau, la reina va tornar a preguntar al mirall:

-Mirall, mirallet qui és ara la més bella?

- Segueix sent-ho Blancaneus, que ara viu al bosc a la casa dels nans- va respondre el mirall.

Furiós i venjatiu com era, la cruel madrastra es va disfressar d'innocent velleta i va partir cap a la caseta del bosc. Blancaneus estava sola, ja que els nans estaven treballant a la mina. La malvada reina va oferir a la nena una poma emmetzinada i quan Blancaneus va donar el primer mos, va caure desmaiada.

En tornar, ja de nit, els nans a la casa, van trobar la Blancaneus estesa a terra, pàl·lida i quieta, cregueren que havia mort i li construïren una urna de cristall perquè tots els animallets del bosc poguessin acomiadar-se d'ella. En aquell moment va aparèixer un príncep a lloms d'un coratjós corser i res més contemplar a Blancaneus va quedar enamorat d'ella. Va voler acomiadar-se'n besant i de sobte, Blancaneus va tornar a la vida, doncs el petó d'amor que li havia donat el príncep va trencar l'encanteri de la malvada reina.

Blancaneus es va casar amb el príncep i varen expulsar a la cruel reina i des de llavors tots van viure feliços.

Peter Pan

Hi havia una vegada 3 nens anomenats Wendy, Michael i John eren tres germans que vivien als afores de Londres. Wendy, la més gran, havia contagiats als seus germanets la seva admiració per Peter Pan.

Totes les nits els explicava als seus germans les aventures d'en Peter. Una nit, quan ja gairebé dormien, van veure una llumeta moure per l'habitació.

Era Campaneta, la fada que acompanya sempre a Peter Pan, i el mateix Peter. Aquest els va proposar viatjar amb ell i amb Campaneta al País de Mai Més, on vivien els Nens Perduts

- Campaneta us ajudarà. Només cal que us faci una mica de pols màgica perquè pugueu volar. – Va dir en Peter.

Quan ja es trobaven prop del País de Mai Més, Peter els va assenyalar:

- És el vaixell del Capità Garfi. Tingueu molta cura amb ell. Fa temps un cocodril li va devorar la mà i es va empassar fins al rellotge. Quina nerviós es posa ara Garfi quan escolta un tic-tac!

Campaneta es va sentir gelosa de les atencions que el seu amic tenia envers Wendy, així que, avançant-se, els va dir als Nens Perduts que havien de disparar una fletxa a un gran ocell que s'acostava amb Peter Pan. La pobra Wendy va caure a terra, però, per fortuna, la fletxa no havia penetrat en el seu cos i de seguida es va recuperar del cop.

Wendy cuidava de tots aquells nens sense mare i, també, és clar dels seus germanets i del propi Peter Pan.

Procuraven no ensopegar amb els terribles pirates, però aquests, que ja havien tingut notícies de la seva arribada al País de Mai Més, van organitzar una emboscada i es van endur presoners a Wendy, a Michael i a John. Perquè Peter no pogués rescatar-los, el Capità Garfi va decidir enverinar-lo, comptant per a això amb l'ajuda de Campaneta, qui desitjava venjar-se de l'afecte que Peter sentia cap a Wendy. Garfi va aprofitar el moment en què Peter s'havia adormit per abocar en el seu got unes gotes d'un poderosíssim verí.

Quan Peter Pan es va despertar i es disposava a beure l'aigua, Campaneta, penedida del que havia fet, es va llançar contra el got, encara que no va poder evitar que la esquitxessin unes quantes gotes del verí, una quantitat suficient per matar un ésser tan diminut com ella. Una sola cosa podia salvar-la: que tots els nens creguessin en les fades i en el poder de la fantasia. I així és com, gràcies als nens, Campaneta es va salvar. Mentrestant, els nostres amiguets seguien en poder dels pirates.

Ja estaven a punt de ser llançats per la borda amb els braços lligats a l'esquena. Semblava que res podia salvar-los, quan de sobte, van sentir una veu:

- Eh, Capità Garfi, ets un covard! A veure si t'atreveixes amb mi!

Era Peter Pan que, alertat per Campaneta, havia arribat just a temps d'evitar-als seus amics una mort certa. Van començar a lluitar.

De sobte, un tic-tac molt conegut per Garfi va fer que aquest s'estremís d'horror. El cocodril hi era i, de l'esglai, el Capità Garfi va ensopegar i va caure al mar. És molt possible que encara avui, si viatgeu pel mar, pugueu veure al Capità Garfi nedant desesperadament, perseguit per l'infatigable cocodril.

La resta dels pirates no va trigar a seguir el camí del seu capità i tots van acabar donant-se un saludable bany d'aigua salada entre els riures de Peter Pan i dels altres nens. Ja era hora de tornar a la llar. Peter va intentar convèncer els seus amics perquè es quedessin amb ell al País

de Mai més, però els tres nens trobaven a faltar als seus pares i desitjaven tornar, així que Peter els va portar de nou a casa.

- Queda't amb nosaltres! -van demanar els nens.

- Torneu amb mi al meu país! -els va pregar Peter Pan- No us feu grans mai. Encara creixeu, no perdeu mai la vostra fantasia ni la vostra imaginació. D'aquesta manera seguirem sempre junts.

- Promès! -van cridar els tres nens mentre agitaven les seves mans dient adéu.

El Gat amb Botes

Hi havia una vegada un vell moliner que tenia tres fills. Apropant l'hora de la seva mort va fer cridar als seus tres fills.

-Mireu, vull repartir-vos el poc que tinc abans de morir-me.

Al més gran li va deixar el molí, al mitjà li va deixar el ruc i al més petitó li va deixar l'últim que li quedava, el gat. Dit això, el pare va morir.

Mentre els dos germans grans es van dedicar a explotar la seva herència, el més petit va agafar unes de les botes que tenia el seu pare, se les va posar al gat i tots dos es van anar a recórrer el món. En el camí es van asseure a descansar sota l'ombra d'un arbre. Mentre l'amo dormia, el gat li va treure una de les bosses que tenia l'amo, la va omplir d'herba i deixar la bossa oberta. En aquest moment es va acostar un conill impressionat pel color verd d'aquesta herba i es va ficar dins de la bossa. El gat va tirar de la corda que l'envoltava i el conill va quedar atrapat en la borsa. Es va posar la bossa sobre l'espatlla i es va dirigir cap a palau per lliurar-la al rei.

-Vinc de part del meu amo, el marquès Carrabàs, que li mana aquest obsequi.- va dir.

El rei molt agraït acceptar l'ofrena.

Van passar els dies i el gat seguia enviant regals al rei de part del seu amo.

Un dia, el rei va decidir fer una festa a palau i el gat amb botes va saber d'ella i aviat va tenir una idea.

-Estimat, Amo! Se com podem millorar les nostres vides. Tu només segueix les meves instruccions.

L'amo no entenia molt bé el que el gat li demanava, però no tenia res a perdre, així que va acceptar.

-Ràpid, Amo! Traieu-vos la roba i fiqueu-vos al riu.

S'acostaven carruatges reals, era el rei i la seva filla. En el moment que s'apropaven el gat va xisclar:

-Socors! Auxili! 'La marquès Carrabàs s'ofega! Ajuda!

El rei atret pels crits del gat es va acostar a veure el que passava. La princesa es va quedar sorpresa de la bellesa del marquès.

-Mentre s'ofegava li han robat tota la roba- va dir el gat, aprofitant l'ocasió.

-No es preocupi, Marqués- contestà el rei- El durem a palau i allí li deixarem algo de roba.

El gat amb botes, avançant-se sempre a les coses, va córrer als camps del poble i va demanar als del poble que diguessin al rei que les camps eren del marquès i així va passar.

-L'única cosa que li falta al meu amo és un castell -pensava el gat és un castell.

Es va recordar del castell de l'ogre i va decidir apropar-se a parlar amb ell.

-Senyor Ogre!, m'he assabentat dels poders que vostè té, però jo no m'ho crec així que he vingut a veure si és veritat. -li va dir, amb to orgullós.

L'ogre enfurismat de la incredulitat del gat, va agafar aire i zas! es va convertir en un ferotge lleó.

-Molt bé -va dir el gat- però això era fàcil, perquè tu ets un ogre, gairebé tan gran com un lleó. Però, a que no pots convertir-te en alguna cosa petit? En una mosca, no, millor en un ratolí -Va dir, murri.

L'ogre va bufar i es va convertir en un petit ratolí i abans que s'adonés zas! el gat es va llançar sobre ell i se'l va menjar. En aquest instant va sentir passar les carrosses i va sortir a la porta cridant:

-Amo, Amo! Anem, entreu.

El rei va quedar meravellat de totes les possessions del marquès i li va proposar que es casés amb la seva filla i compartissin regnes. Ell va acceptar i des de llavors tant el gat com el marquès van viure feliços i van menjar perdius.

En Patufet

Hi havia una vegada un pobre camperol. Una nit mentre es trobava assegut atiant el foc, mentre que la seva dona filava asseguda al seu costat. Tots dos es lamentaven de trobar-se en una llar sense nens.

-Que trist és no tenir fills! -va dir ell-. En aquesta casa sempre hi ha silenci, mentre que en els altres llars hi ha tant enrenou i alegria ...

-És Veritat! -va contestar la dona sospirant-. Si almenys tinguéssim un, encara que fos molt petit i no més gran que el polze, seríem feliços i el voldríem de tot cor.

I llavors va succeir que la dona es va indisposar i, després de set mesos, va donar a llum a un nen completament normal en tot, si exceptuem que no era més gran que un dit polze.

-És Tal com ho havíem desitjat -Va dir la dona- El nostre fill estimat.

I a causa de la seva grandària ho van cridar Polzet. No li van escatimar el menjar, però el nen no va créixer i es va quedar tal com era en el moment de néixer. No obstant això, tenia una mirada intel·ligent i aviat va donar mostres de ser un nen llest i hàbil, al que li sortia bé qualsevol cosa que es proposés.

Un dia, el pagès s'afanyava a anar al bosc a tallar llenya i va dir per a si:

-Tant de bo hagués algú que em portés el carro.

-Oh, Pare! -va exclamar en Polzet- Ja et portaré jo el carro! Pots confiar en mi! En el moment oportú el tindràs al bosc.

L'home es va posar a riure i va dir:

-Com pot ser això? Ets massa petit per portar de les brides al cavall.

-Això no importa, pare! Si la mare l'enganxa, jo em posaré a l'orella del cavall i li aniré dient a cau d'orella per on ha d'anar.

-Està bé! -contestà el pare- provarem una vegada.

Quan va arribar l'hora, la mare va enganxar el carro i va col·locar en Polzet a l'orella del cavall, on el petit es va posar a cridar per on havia d'anar, tan aviat amb un "Heiii!", Com amb un "Arre!" Tot va anar tan bé com si un conductor d'experiència conduís el carro, encaminant dret cap al bosc.

Va succeir que, just al doblregar un revolt del camí, quan el petit anava cridant "Arre! 'Arre!" , Van encertar a passar per allà dos forasters.

-Com és això! -va dir un- Què és el que passa? Aquí va un carro, i algú porta al cavall; però no es veu a ningú conduint-lo.

-Tot és molt estrany -va dir l'altre-. Seguirem al carro per veure on s'atura.

Però el carro es va internar en ple bosc i va arribar just al lloc on hi havia la llenya tallada. Quan Polzet va veure el seu pare, li va cridar:

-Veus, pare? Ja he arribat amb el carro. Baixa'm ara del cavall.

El pare va agafar les regnes amb la mà esquerra i amb la dreta va treure el seu fill de l'orella del cavall. Polzet es va asseure feliç sobre un bri d'herba. Quan els dos forasters el van veure es van quedar tan sorpresos que no van saber què dir. Tots dos es van amagar, dient l'un a l'altre:

-Escolta, Aquest petitó bé podria fer la nostra fortuna si ho exhibir a la ciutat i cobrem per ensenyar-ho. Anem a comprar-lo.

Es van apropar al pagès i li van dir:

-Ven-nos al petit; estarà molt bé amb nosaltres.

-No -va respondre el pare- és el meu fill estimat i no el vendria ni per tot l'or del món.

Però en sentir aquesta proposta, Polzet va enfilar pels plecs de la roba del seu pare, es va col·locar sobre la seva espatlla i li va dir a cau d'orella:

-Pare, Ven-me que ja sabré jo com tornar a casa.

Llavors, el pare el va lliurar als dos homes a canvi d'una bona quantitat de diners.

-On vols seure? -li van preguntar.

-És igual! -Va contestar el menut- Col·loqueu-me sobre l'ala d'un barret; aquí podré passejar-me d'una banda a l'altra, gaudint del paisatge, i no em cauré.

Van complir el seu desig i, quan en Polzet va haver acomiadat del seu pare, es van posar tots en camí. Van viatjar fins que va fosquejar i el petit va dir llavors:

-Baixeu-me un moment; he de fer una necessitat.

-No, queda't aquí dalt -li va contestar el que el portava en el seu cap-. No m'importa. Les aus també em deixen caure sovint alguna cosa a sobre.

-No -va respondre Polzet- jo també se el que són les bones maneres. Baixeu-me immediatament.

L'home es va treure el barret i va posar al Polzet en un sembrat a la vora del camí. Per un moment va donar saltets entre els terrossos de terra i, de sobte, es va ficar en un cau que havia localitzat des de dalt.

-Bona nit, senyors, segueixin sense mi! -els va cridar amb un to de burla.

Els homes es van acostar corrent i van buscar amb els seus bastons al cau del ratolí, però el seu esforç va ser inútil. Polzet es va arrossegar cada vegada més baix i, com la foscor no va trigar a fer-se total, es van veure obligats a tornar, burlats i amb les mans buides.

Quan Polzet va advertir que havien marxat, va sortir del cau.

-És perillós travessar aquests camps de nit -va pensar- seria molt fàcil caure i trencar-se un os.

Per fortuna ensopegar amb una petxina buida de cargol.

-Gràcies A Déu! -va exclamar- Aquí podré passar la nit amb tranquil·litat.

I es va ficar dins de la closca. Un moment després, quan estava a punt d'adormir, va sentir passar a dos homes; un d'ells deia:

-Com Farem per robar-li al capellà ric tot el seu or i la seva plata?

-Jo podria dir-t'ho! -es va posar a cridar Polzet.

-¿Què ha sigut això? -va dir un dels espantats lladres- He sentit parlar a algú.

Es van quedar quiets escoltant, i Polzet va insistir:

-Porteu-me amb vosaltres i us ajudaré.

-On Estàs?

-Busqueu per la terra i fixeu-vos d'on ve la veu -va contestar.

Per fi els lladres el van trobar i el van alçar fins a ells.

-A veure, petitó, com ens ajudaràs?

-Escolteu! -va dir en Polzet, tot murri- Jo em deixaré caure per les canonades fins a l'habitació del capellà i us aniré passant tot el que vulgueu.

-Està bé! Veurem què saps fer.

Quan van arribar a la casa del capellà, Polzet es va introduir a l'habitació i es va posar a cridar amb totes les seves forces.

-Voleu tot el que hi ha aquí?

Els lladres es van estremir i li van dir:

-Baixa la veu perquè ningú es desperti.

Però en Polzet va fer com si no entengués i va continuar cridant:

-Què voleu? Voleu tot el que hi ha aquí?

La cuinera, que dormia a l'habitació del costat, va sentir aquests crits, es va incorporar al seu llit i es va posar a escoltar, però els lladres espantats s'havien allunyat una mica. Per fi van recobrar el valor dient-se:

-Aquest petitó vol burlar-se de nosaltres.

Van tornar i li van xiuxiuejar:

-Anem, res de bromes i passa'ns alguna cosa.

Llavors, en Polzet es va posar a cridar de nou amb totes les seves forces:

-Sí, vull donar-vos tot; només heu de ficar les mans.

La cuinera, que ara va sentir tot clarament, va saltar del seu llit i es va acostar corrent a la porta. Els lladres, atemorits, van fugir com si els perseguís el diable, i la criada, que no veia res, va anar a encendre una espelma. Quan va tornar, en Polzet, sense ser descobert, s'havia amagat al paller. La serventa, després d'haver registrat tots els racons i no trobar res, va acabar per tornar al seu llit i va suposar que havia somiat desperta.

Polzet s'havia enfilat per la palla i en ella va trobar un bon lloc per dormir. Volia descansar allà fins que es fes de dia per tornar després amb els seus pares, però encara haurien de passar altres moltes coses abans de poder tornar a casa.

Com de costum, la criada es va aixecar abans que despuntés el dia per donar de menjar als animals. Va ser primer al paller, i d'allí va prendre una braçada de fenc, precisament del lloc on dormia Polzet. Estava tan profundament adormit que no es va adonar de res, i no va despertar fins que va estar a la boca de la vaca que s'havia empassat el fenc.

-Oh, Déu meu! -va exclamar-. Com he pogut caure en aquest molí?

Però aviat es va adonar d'on es trobava. No va poder fer res més que evitar ser triturat per les dents de la vaca; mes no va poder evitar relliscar fins a l'estómac.

-En aquesta habitació tan petita s'han oblidat de fer una finestra -es va dir-, i no entra el sol i tampoc veig cap llum.

Aquest lloc no li agradava gens, i el pitjor era que contínuament entrava més palla per la porta, de manera que l'espai anava reduint-se cada vegada més. Llavors, presa del pànic, va cridar amb totes les seves forces:

-No em portin més farratge! No em portin més farratge!

La mossa estava munyint la vaca quan va sentir parlar sense veure ningú, i va reconèixer que era la mateixa veu que havia escoltat a la nit. Es va espantar tant que va caure del tamboret i va vessar tota la llet. Va córrer llavors a tota velocitat fins on es trobava el seu amo i li va dir:

-Ai, senyor mossèn, la vaca ha parlat!

-Estàs boja! -va dir el capellà.

I es va dirigir a l'estable a veure el que passava; però, amb prou feines va creuar el llindar, quan en Patufet es va posar a cridar de nou:

-No em portin més farratge! No em portin més farratge!

Davant d'això, el mateix capellà també es va espantar, suposant que era obra del diable, i va ordenar que es matés a la vaca. Llavors la vaca va ser esquarterada i l'estómac, on estava tancat Polzet, va ser llançat al fens. El nostre amic va fer ímprobos esforços per sortir d'allà i, quan ja per fi començava a treure el cap, li va esdevenir una nova desgràcia. Un llop famolenc, que va encertar a passar pel lloc, es va empassar l'estómac d'un sol mos. Polzet no va perdre els ànims:

-Potser -va pensar- aquest llop sigui comprensiu.

I, des del fons de la seva panxa, es va posar a cridar-li:

-Estimat llop! sé on trobar un bon àpat per a tu!

-On he d'anar? -va preguntar el llop.

-En tal i tal casa. No tens més que entrar per la trapa de la cuina i trobaràs coques, cansalada i llonganisses, tant com vulguis menjar.

I en Polzet li va descriure minuciosament la casa dels seus pares.

El llop no va necessitar que l'hi diguessin dues vegades. A la nit va entrar per la trapa de la cuina i, al rebost, va menjar de tot amb immens plaer. Quan va estar fart, va voler sortir, però havia engreixat tant que ja no cabia pel mateix lloc. Polzet, que ho tenia tot previst, va començar a picar de peus i a cridar dins la panxa del llop.

-Et vols estar quiet? -li va dir el llop-. Despertaràs a tothom!

-Ni parlar! -va contestar el petit-. No has gaudit prou ja? Ara jo també vull divertir-me.

I es va posar de nou a cridar amb totes les seves forces. Els xiscles van despertar finalment als seus pares, que van córrer cap al rebost i van mirar per una escletxa. Quan van veure el llop, l'home va anar a buscar la destrat i la dona la falç.

-Queda't darrere meu -va dir l'home en entrar a la despensa-. Primer li donaré un cop amb la destrat i, si no ha mort encara, li atiaràs amb la falç i li obriràs els budells.

Quan Polzet va sentir la veu del seu pare, va cridar:

-Estimat Pare, sóc aquí! aquí, a la panxa del llop!

-Gràcies a Déu! -va dir el pare-. Ja ha aparegut el nostre estimat fill!

I li va indicar a la seva dona que no usés la falç, per no ferir a en Polzet. Després, brandant la destrat, va clavar al llop tal cop al cap que aquest va caure mort. Llavors van anar a buscar un ganivet i unes tisores, li van obrir la panxa al llop i van treure al petit.

-Què bé! -va dir el pare-. No saps el preocupats que estàvem per a tu!

-Sí pare, he viscut mil aventures. -va respondre el petit- Gràcies a Déu que puc respirar de nou aire fresc!

-Però, ¿On has estat?- va preguntar la mare.

-Ai, mare!, he estat al cau d'un ratolí, a l'estómac d'una vaca i a la panxa d'un llop. Ara estic per fi amb vosaltres.

-I No et tornarem a vendre ni per tot l'or del món -Van respondre els seus pares.

I van abraçar i van besar amb molt d'afecte al seu estimat Polzet; li van donar de menjar i de beure, el van banyar i li van posar robes noves, ja que les que portava s'havien espantat en el seu accidentat viatge.

La Rateta Presumida.

Hi havia una vegada, una rateta que era molt presumida. Un dia la rateta estava escombrant la seva caseta, quan de sobte a terra veu alguna cosa que brilla... una moneda d'or. La rateta la va recollir del terra i va començar a pensar què es compraria amb la moneda.

-Ja sé -va dir- em compraré caramels... ui no que em faran mal les dents. Doncs em compraré pastissos... ui no que em farà mal la panxeta. Ja ho sé! em compraré un llacet de color vermell per a la meua cua!

La rateta es va guardar la seva moneda a la butxaca i se'n va anar al mercat. Un cop al mercat li va demanar al botiguer un tros de la seva millor cinta vermella. La va comprar i va tornar a la seva caseta. Al dia següent quan la rateta presumida es va aixecar es va posar el seu llacet a la cua i va sortir al balcó de casa seva. En això que apareix un gall i li diu:

-Rateta, rateta tu que ets tan bonica, et vols casar amb mi?

I la rateta li va respondre:

-No sé, no sé... tu per les nits quin soroll fas?

-Quiquiriquic- va dir el gall.

Ai no -Va exclamar disgustada la rateta- amb tu no em casaré que no m'agrada el soroll que fas!

Se'n va anar el gall i va aparèixer un gos.

-Rateta, rateta tu que ets tan bonica, et vols casar amb mi?

I la rateta li va dir:

-No sé, no sé... tu per les nits quin soroll fas?

-Guau Guau- va respondre el gos-

-Ai no! –va respondre la rateta disgustada- amb tu no em casaré que aquest soroll m'espanta!

Se'n va anar el gos i va aparèixer un porc:

- Rateta, rateta tu que ets tan bonica, et vols casar amb mi?

I la rateta li va dir:

-No sé, no sé... i tu per les nits quin soroll fas?

-Oink, oink

-Ai no –va respondre la rateta- amb tu no em casaré que aquest soroll és molt ordinari.

El porc desapareix per on va venir i arriba un gat blanc i li diu a la rateta:

-Rateta, rateta tu que ets tan bonica ¿et vols casar amb mi?

I la rateta li va dir:

-No sé, no sé, i tu quin soroll fas a les nits?

I el gatet amb veu suau i dolça li diu:

-Miau, miau.

-Ai sí –va exclamar la rateta, tota contenta- amb tu em casaré que la teva veu és molt dolça!

I així es van casar la rateta presumida i el gat blanc de dolça veu. Els dos junts van ser feliços i van menjar anissos i conte contat aquest conte s'ha acabat.

Joan i les faves màgiques.

Joan vivia amb la seva mare, que era vídua, en una cabana de bosc. Amb el temps va anar empitjorant la situació familiar, la mare va enviar a Joan a la ciutat, perquè allí intentés vendre

l'única vaca que posseïen. El nen es va posar en camí, portant lligat amb una corda a l'animal, i es va trobar amb un home que portava un saquet de faves.

-Són meravelloses -explicava aquell home- Si t'agraden, te les donaré a canvi de la vaca.

Així ho va fer Joan, i va tornar molt content a casa. Però la vídua, disgustada al veure la niciesa del noi, va agafar les faves i les llançà al carrer. Després es va posar a plorar.

Quan es va aixecar Joan al dia següent, va ser gran la seva sorpresa en veure que les faves havien crescut tant durant la nit, que les branques es perdien de vista. Es va posar Joan a grimpar per la planta, i puja que puja, arribà a un país desconegut. Entrà en un castell i va veure a un malvat gegant que tenia una gallina que ponia ous d'or cada vegada que el li el manava.

El nen va esperar que el gegant s'adormís, i prenent la gallina, va escapar amb ella. En arribar a les branques de les faves, i despenjant, va tocar el terra i entrà a la cabana.

La mare es va posar molt contenta. I així van anar venent els ous d'or, i amb el seu producte van viure tranquils molt de temps, fins que la gallina es va morir i en Joan va tenir que enfilarse per la planta altra vegada, dirigint-se al castell del gegant. Es va amagar darrera d'una cortina i va poder observar com l'amo del castell anava contant monedes d'or que treia d'una bossa de cuir.

Quant s'adormí el gegant, va sortir Joan i, recollint la garjola d'or, va arrancar a córrer cap a la planta gegantina i sota a casa.

Així la vídua i el seu fill van tenir diners per anar vivint molt de temps. No obstant això, va arribar un dia que la bossa de cuir dels diners va quedar completament buida. Joan, per tercera vegada, va grimpar a les branques de la planta, i va anar escalant fins a arribar al cim. Llavors va veure a l'ogre guardar en un calaix una caixeta que, cada vegada que s'aixecava la tapa, deixava caure una moneda d'or. Quan el gegant va sortir de l'estada, va agafar el nen la caixeta prodigiosa i se la va guardar. Des del seu amagatall va veure Joan que el gegant s'ajeia en un sofà i un arpa tocava sola, sense que cap mà premés les seves cordes, una delicada música. El gegant, mentre escoltava aquella melodia, va anar caient en el somni a poc a poc.

Amb prou feines el va veure això, Joan va agafar l'arpa i fet a córrer. Però l'arpa estava encantada i, en ser presa pel noi, va començar a cridar:

-Eh, senyor amo, desperti vostè, que em roben!

El gegant es va despertar sobresaltat i van començar a arribar de nou des del carrer els crits acusadors:

-Senyor amo, que em roben!

Veient el que ocorria, el gegant va sortir en persecució d'en Joan.

Ressonaven a esquena del nen passos del gegant, quan, ja agafat a les branques començava a baixar. Es donava molta pressa, però, en mirar cap a l'altura, va veure que també el gegant descendia cap al terra.

No havia temps per perdre, i així que en Joan va cridar a la seva mare, que era a casa preparant el menjar:

-Mare! Porta'm la destrat de seguida, que em persegueix el gegant!

La mare va acudir amb la destrat, i Joan, d'un precís cop, va tallar el tronc de la tràgica favera. En caure, el gegant es va estavellar, pagant així les seves malifetes, i en Joan i la seva mare van viure feliços amb el producte de la caixeta que, en obrir-se, deixava caure una moneda d'or.

Pinotxo

Hi havia una vegada en una vella fusteria. Geppetto, un senyor amable i simpàtic, acabava un dia més de treballar donant els últims retocs de pintura a un ninot de fusta que havia construït. Al mirar-lo, va pensar:

-Que bonic m'ha quedat!

I com que el ninot havia estat fet de fusta de pi, Geppetto va decidir cridar Pinotxo.

Aquella nit, Geppetto se'n va anar a dormir desitjant que el seu ninot fos un nen de veritat. Sempre havia desitjat tenir un fill. I en trobar-profundament adormit, va arribar una fada bona i veient a Pinotxo tan bonic, va voler premiar al bon fuster, donant, amb la seva vareta màgica, vida al ninot.

L'endemà, quan es va despertar, Geppetto no donava crèdit als seus ulls. Pinotxo es movia, caminava, reia i parlava com un nen de veritat, per a alegria del vell fuster. Feliç i molt satisfet, Geppetto va enviar a Pinotxo a l'escola. Volia que fos un nen molt llest i que aprengués moltes coses. El va acompanyar el seu amic *Pepito Grillo*, el conseller que li havia donat la fada bona.

Però, en el camí del col·legi, Pinotxo es va fer amic de dos nens molt dolents, seguint les seves entremaliadures, i ignorant els consells del grill, en lloc d'anar a l'escola, Pinotxo va decidir seguir

als seus nous amics, buscant aventures no molt bones. En veure aquesta situació, la fada bona li va posar un encanteri.

Per no anar a l'escola, li va posar dues orelles de ruc, i per portar-se malament, cada vegada que deia una mentida, se li creixia el nas posant-se colorit. Pinotxo va acabar reconeixent que no estava sent bo, i penedit va decidir buscar a Geppetto. Va saber llavors que Geppetto, en sortir en la seva cerca pel mar, havia estat engolit per una enorme balena.

Pinotxo, amb l'ajuda del grill, se'n va anar a la mar per rescatar al pobre vellet. Quan Pinotxo va estar davant de la balena li va demanar que li tornés al seu pare, però la balena va obrir molt gran la boca i se'l va empassar també a ell.

Dins de la panxa de la balena, Geppetto i Pinotxo es van retrobar. I es posessin a pensar com sortir d'allà. I gràcies a *Pepito Grillo* van trobar una sortida: Van fer una foguera. El foc va fer esternudar a l'enorme balena, i la bassa va sortir volant amb els seus tres tripulants. Tots es trobaven salvats.

Pinotxo va tornar a casa i al col·legi i a partir d'aquest dia sempre s'ha comportat bé. I en recompensa de la seva bondat la fada bona el va convertir en un nen de carn i ossos, i van ser molt feliços per molts i molts anys.

La Bella i la Bèstia

Hi havia una vegada un mercader que abans d'anar-se'n per a un llarg viatge de negocis, va cridar a les seves tres filles per preguntar-los què volien que els portés a cadascuna com a regal. La primera va demanar un vestit de brocat, la segona un collaret de perles i la tercera, que es deia Bella i era la més gentil, li va dir al seu pare:

-Em bastarà una rosa tallada amb les teves mans.

El mercader va partir i, un cop ultimats els seus assumptes, es va disposar a tornar quan una tempesta va agafar desprevingut. El vent bufava gèlid i el seu cavall avançava fatigosament. Mort de cansament i de fred, el mercader d'improvís va veure brillar una llum enmig del bosc. A mesura que s'acostava a ella, es va adonar que estava arribant a un castell il·luminat.

-Confio que puguin oferir-me hospitalitat- va dir per a si esperançat.

Però en arribar al costat de l'entrada, es va adonar que la porta estava entreoberta i, per més que va cridar, ningú va acudir a rebre'l.

Va entrar decidit i va seguir cridant. Al saló principal hi havia una taula il·luminada amb dos canelobres i plena de rics menjars disposats per al sopar. El mercader, després de meditar durant una estona, va decidir seure a la taula; amb la gana que tenia va consumir en breu temps un succulent sopar. Després, encara intrigat, va pujar al pis superior. A banda i banda d'un passadís llarguíssim, apuntaven salons i habitacions meravellosos. A la primera d'aquestes habitacions estava encès un foc i havia un llit tou que convidava al descans. Era tard i el mercader es va deixar temptar; es va tirar sobre el llit i va quedar dormint profundament. En despertar al matí, una mà desconeguda havia dipositat al seu costat una safata de plata amb una cafetera fumejant i fruita.

El mercader va esmorzar i, després d'endreçar-se una mica, va baixar per donar-li les gràcies a qui generosament ho havia allotjat. Però igual que la nit anterior, no va trobar a ningú i, agitant el cap davant tan estranya situació, es va dirigir al jardí a la recerca del seu cavall que havia deixat lligat a un arbre, quan un bell roser va atreure la seva atenció. Es va acordar llavors de la promesa feta a Bella, i inclinant va tallar una rosa. Inesperadament, d'entre l'espessor del roser, va aparèixer una bèstia horrorosa que anava vestida amb un bellíssim abillament; amb veu profunda i terrible va amenaçar:

-Desagraït! T'he donat hospitalitat, has menjat a la meua taula i dormit al meu llit i, en senyal d'agraïment, vas i robes les meves roses preferides? Et mataré per la teua falta de consideració!

El mercader, aterrit, es va agenollar tremolant davant la fera:

-Perdona! Perdona'm la vida! Faré el que em demanis! La rosa era per la meua filla Bella, a la qual vaig prometre portar-del meu viatge!

La bèstia va retirar la seva arpa del desventurat.

-Et deixaré marxar amb la condició que em portis la teua filla –Li va dir.

El mercader, espantat, va prometre obeir i complir el seu ordre. Quan va arribar a casa plorant, va ser rebut per les seves tres filles, però després d'haver-los explicat la seva terrorífica aventura, Bella ho va tranquil·litzar dient:

-Pare meu, faré qualsevol cosa per tu. No t'has de preocupar, podràs mantenir el teu promesa i salvar així la vida! ¡Acompanya'm fins al castell i em quedaré al teu lloc!

El pare va abraçar a la seva filla:

-Mai he dubtat del teu amor per mi. –va dir- De moment et dono les gràcies per haver-me salvat la vida. Esperem que després...

D'aquesta manera, Bella va arribar al castell i la Bèstia la va acollir de forma inesperada: va ser estranyament gentil amb ella. Bella, que al principi havia sentit por i horror al veure a la Bèstia, a poc a poc es va adonar que, a mesura que el temps transcorria, sentia menys repulsió. Li va ser assignada l'habitació més bonica del castell i la noia passava hores i hores brodant prop del foc. La Bèstia, asseguda prop d'ella, la mirava en silenci durant llargues vetllades i, al cap de cert temps va començar a dir-los paraules amables, fins que Bella es va advertir sorpresa que cada vegada li agradava més la seva conversa.

Els dies passaven i les seves confidències anaven en augment, fins que un dia la Bèstia va gosar demanar-li a Bella que fos la seva esposa. Bella, de moment sorpresa, no va saber què respondre. Però no va desitjar ofendre a qui havia estat tan gentil i, sobretot, no podia oblidar que va ser ella precisament qui va salvar amb el seu sacrifici la vida del seu pare.

-No puc acceptar! -va començar a dir-li la noia amb veu tremolosa, Però si tant ho desitja...

-Entenc, entenc –va dir la Bèstia- No et guardaré rancor per la teva negativa.

La vida va seguir com de costum i aquest incident no va tenir més conseqüències. Fins que un dia la Bèstia li va regalar a Bella un bonic mirall de màgic poder. Mirant en ell, la Bella podia veure al lluny als seus éssers més estimats. Al regalar-li, el monstre li va dir:

-D'aquesta manera la teva solitud no serà tan penosa.

Bella es passava hores mirant als seus familiars. Al cap d'un temps es va sentir inquieta, i un dia la Bèstia la va trobar vessant llàgrimes prop del seu mirall màgic.

-Què passa? – va voler saber el monstre.

-El meu pare està molt malalt –va respondre la noia-, potser morint-se! Oh! Desitjaria tant poder-lo veure per última vegada!

-Impossible! –va contestar fora de si la Bèstia- Mai deixaràs aquest castell!

Va marxar donant un cop de porta. A la poca estona va tornar i amb veu greu li va dir a Bella:

-Si em promets que als set dies estaràs de tornada, et deixaré marxar perquè puguis veure el teu pare.

-Que bo ets amb mi! –Va respondre la Bella- Has tornat la felicitat a una filla devota.

El pare, que estava malalt més que res pel desassossec de tenir a la seva filla presonera de la Bèstia en el seu lloc, quan la va poder abraçar, de cop es va sentir millor , i poc a poc es va anar recuperant.

Els dies transcorrien de pressa i el pare finalment es va aixecar del llit curat. Bella era feliç i es va oblidar per complet que els set dies havien passat des de la seva promesa. Una nit es va despertar sobresaltada per un somni terrible. Havia vist a la Bèstia morint-se, respirant amb raneres en la seva agonia, i cridant:

-Torna! Torna amb mi!

Fos per mantenir la promesa que havia fet, fos per un estrany i inexplicable afecte que sentia pel monstre, el cas és que va decidir marxar immediatament.

-Corre, corre cavallet! -deia mentre fustigava al cavall per por de no arribar a temps.

En arribar al castell va pujar l'escala i va cridar. Ningú va respondre; totes les habitacions estaven buides. Va baixar al jardí amb el cor encongit per un estrany pressentiment. La Bèstia hi era, reclinada en un arbre, amb els ulls tancats, com morta. Bella es va abalançar sobre el monstre abraçant:

-No et moris! No et moris! Em casaré amb tu!

Després d'aquestes paraules, va esdevenir un prodigi: l'horrible musell de la Bèstia es va convertir en la figura d'un bell jove.

-Quant he esperat aquest moment! Una bruixa malèfica em va transformar en un monstre i només l'amor d'una jove que acceptés casar-se amb mi, tal qual era, podia retornar-me la meua aparença normal. -Va dir la Bèstia, ja transformada en un noi.

Es va celebrar el casament, i el jove príncep va voler que, per commemorar aquell dia, es conreessin en el seu honor només roses al jardí.

ANNEX 4: PERMÍS PATERN I CONSENTIMENT INFORMAT

PERMÍS PATERN

L'estudi es realitza en infants amb edats compreses entre 3 i 6 anys. Al tractar-se de menors d'edat, caldrà el permís dels pares/mares o tutors legals. continuació s'exposa el permís patern que s'ha de presentar abans de realitzar la intervenció.

PERMÍS PATERN.

Si us plau, empleni els espais amb lletra clara i entenedora, preferentment en majúscules i seleccioni l'opció que desitgi.

Jo _____ amb DNI _____

Pare/ mare/tutor legal de _____, estudiant del
col·legi _____ amb DNI (si en disposa)
_____ en el curs _____,

AUTORITZO / NO AUTORITZO a realitzar l'estudi "Estudi sobre la interiorització en nens de 3 a 6 anys de la higiene postural en ambient escolar en CEIP de Lleida.", sent informat de les obligacions derivades de la intervenció.

Lleida, ____ de _____ de 20____

A més s'adjunta el compromís informat, on es descriu la intervenció, la seva intencionalitat, les tasques a realitzar i les obligacions per part dels familiars/ tutors i dels professionals encarregats de la realització de l'estudi.

CONSENTIMENT INFORMAT

Tal i com es descriu en l'apartat anterior, la intervenció es realitzarà en menor d'edat. Per tant, segons la el Real Decret de 24 de Juliol de 1889, article 222, serà necessari el coneixement per part dels tutors legals i, per tant, caldrà un consentiment informat als mateixos.

CONSENTIMENT INFORMAT

El dolor lumbar està present en la majoria de la població. Segons estudis realitzats, es presenta en el 40'2% de la població estudiantil, fent una incidència major en les noies, on el percentatge augmenta fins al 70%. Cal destacar que només el 10% prové de patologies de la columna vertebral, mentre que el 90% restant té un origen mecànic i, per tant, pot ser evitable.

El present estudi vol comprovar aquesta última afirmació i evitar o disminuir el dolor lumbar en l'edat escolar mitjançant el manteniment d'una postura correcta.

Per a fer-ho, es dividiran els nens en dos grups: grup d'intervenció i grup control, que seran elegits a l'atzar. En el primer grup es realitzaran petites xerrades de 15 minuts de duració, es prosseguirà amb jocs per a reforçar la interiorització de les xerrades i es finalitzarà amb un berenar grupal, on es seguirà reforçant. El grup control, per una altra banda, només realitzarà les activitats i el berenar grupal.

Aquesta intervenció es durà a terme durant sis mesos, és a dir, durant el segon i tercer trimestre de l'any.

Per aconseguir unes dades correctes i rigoroses, els pares/mares/tutors legals s'han de comprometre a:

- Proporcionar una informació acurada amb respecte els antecedents familiars i/o personals, per evitar biaixos en la investigació. Tota la informació serà tractada segons l'article 79 de la Llei de Protecció de Dades (Llei Orgànica 15/1999).
- Realitzar un mínim del 90% de les sessions programades.
- El nen/a ha de portar roba còmoda i que li permeti moure's amb naturalitat, així com un calçat apropiat.
- El nen/a ha de dur el berenar o quelcom per menjar o beure per després de les activitats.
- Durant la realització de les activitats es demanarà la NO presència dels pares/mares/tutors per a evitar distraccions per part de l'alumnat.
- Realitzar la totalitat dels anàlisis posturals, per a evitar biaixos i poder utilitzar les dades obtingudes. Aquests anàlisis es realitzaran en els dos grups anomenats anteriorment i es demanarà la col·laboració paterna en alguns casos.

Signat: _____ Lleida, _____ de _____ de 20____

Pare/mare/tutor de _____

ANNEX 5. LLISTAT D'ESCOLES A LA CIUTAT DE LLEIDA

A continuació es detallen les escoles públiques i privades/concertades de la ciutat de Lleida. No s'han inclòs les que es troben en els pobles propers a la ciutat. Tampoc s'han inclòs els instituts.

Col·legis públics.	Col·legis privats/concertats.
CEIP Balàfia.	Col·legi Mater Salvatoris.
CEIP Camps Elisis.	Col·legi l'Estonnac (l'Ensenyança).
CEIP Capità Masip.	Col·legi Terra Ferma.
CEIP Cervantes	Col·legi Arabell.
CEIP Pràctiques I	Col·legi Les Heures.
CEIP Pràctiques II	Col·legi La Sagrada Família.
CEIP Enric Farreny	Col·legi el Claver Companyia de Jesús.
CEIP Escola Espiga.	Col·legi Episcopal
CEIP Frederic Godàs.	Col·legi Santa Anna.
CEIP Ginesta.	Col·legi Maristes Montserrat.
CEIP Joan Maragall.	Col·legi el Carme.
CEIP Joan XXIII	
CEIP Joc de la Bola	
CEIP La Bordeta.	
CEIP Magí Morera i Garcia.	
CEIP Pardinyes.	
CEIP Príncep de Viana.	
CEIP Riu Segre.	
CEIP Sant Jordi.	
CEIP Sant Josep Calasanc.	
CEIP Santa Maria de Gardeny.	
CEIP Terres de Ponent.	